

**UCHWAŁA NR LXII/397/2024
RADY POWIATU TURECKIEGO**

z dnia 13 lutego 2024 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 – 2030” oraz
„Prognozy oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata
2023 - 2030”**

Na podstawie art. 12 pkt. 11 i art. 4 ust. 1 pkt. 12 i 13 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 1526 z późn. zm.), art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) Rada Powiatu Tureckiego postanawia co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 – 2030” w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwala się „Prognozę oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 - 2030” w brzmieniu określonym w załączniku nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Tureckiego.

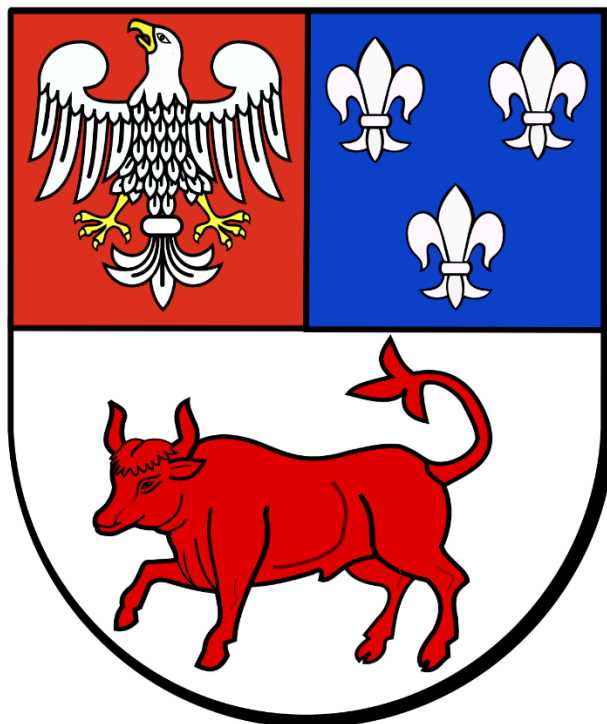
§ 4. Uchwała wchodzi w życie z chwilą jej podjęcia.

Przewodniczący Rady
Powiatu Tureckiego

Piotr Szewczyński

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr LXII/397/2024
Rady Powiatu Tureckiego
z dnia 13 lutego 2024 r.

Powiat Turecki

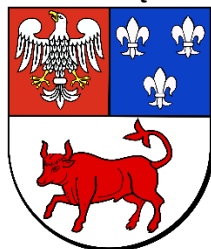


PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TURECKIEGO NA LATA 2023-2030

Turek, 2023 rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TURECKIEGO NA LATA 2023-2030

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Turecki
ul. Kaliska 59
62-700 Turek
tel. 63 22 23 200
starostwo@turek.starostwo.gov.pl

WYKONAWCA:



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

Spis treści

1. Wykaz skrótów	7
2. Wstęp	9
2.1. Podstawa prawna opracowania	9
2.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura	9
2.3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu	9
3. Streszczenie	10
4. Charakterystyka obszaru	11
5. Ocena stanu środowiska	14
5.1. Ochrona przyrody.....	14
5.1.1. Obszar chronionego krajobrazu (OChK)	15
5.1.2. Pomniki przyrody	15
5.1.3. Obszary Natura 2000.....	16
5.1.4. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.....	20
5.1.1. Tereny zieleni.....	21
5.1.2. Zagrożenia dla przyrody	21
5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	23
5.2.1. Zagrożenia dla lasów	24
5.3. Ochrona powierzchni ziemi	25
5.3.1. Zagrożenia dla gleb	27
5.4. Ochrona zasobów geologicznych	28
5.4.1. Zagrożenia dla zasobów naturalnych	33
5.5. Ochrona powietrza atmosferycznego	35
5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy	35
5.5.2. Jakość powietrza atmosferycznego.....	36
5.5.3. Zagrożenia dla powietrza.....	40
5.6. Odnawialne źródła energii	43
5.6.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej.....	47
5.7. Ochrona wód.....	48
5.7.1. Wody podziemne	48
5.7.2. Rzeki.....	51
5.7.3. Zbiorniki wodne.....	56
5.7.4. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę	57
5.7.5. Odprowadzanie ścieków komunalnych	63
5.7.6. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.....	67
5.7.7. Zapobieganie podtopieniom i suszom	68
5.7.8. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych	72
5.8. Ochrona przed hałasem.....	75
5.8.1. Zagrożenie hałasem	79
5.9. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.....	80
5.9.1. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym	81
5.10. Racjonalna gospodarka odpadami.....	81
5.10.1. Systemy gospodarki odpadami.....	81
5.10.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów	82
5.10.3. Odpady azbestowe	85
5.10.4. Inne odpady	86
5.10.5. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami	88
5.11. Przeciwdziałanie poważnym awariom i klęskom żywiołowym	88
5.12. Adaptacja do zmian klimatu	89
5.13. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	92
5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie powiatu	92
6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska	93
7. Analiza SWOT	97
8. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki realizacji.....	103
9. Harmonogram realizacji Programu.....	109

10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tureckiego.....	126
11. System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska.	126
12. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji.	126
13. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska	127
14. ZAŁĄCZNIK NR 1	127

SPIS TABEL

Tabela 1 Liczba mieszkańców powiatu tureckiego w latach 2019-2022.....	12
Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu tureckiego (dane z dnia 30.06.2023 r.)	13
Tabela 3 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminach powiatu tureckiego	15
Tabela 4 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu tureckiego	15
Tabela 5 Zmiany powierzchni leśnych w powiecie tureckim w latach 2020-2022	23
Tabela 6 Powierzchnia lasów w gminach powiatu tureckiego w 2022 r.	23
Tabela 7 Powierzchnia lasów ochronnych z podziałem na kategorie ochrony	24
Tabela 8 Powierzchnia odnowień i zalesień lasów na terenie powiatu tureckiego	24
Tabela 9 Wyniki badań kategorii agronomicznej, odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu tureckiego w latach 2021-2022	26
Tabela 10 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu tureckiego w latach 2021-2022	26
Tabela 11 Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych w punkcie kontrolnym w m. Smulsko	27
Tabela 12 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu tureckiego	29
Tabela 13 Obowiązujące koncesje na eksploatację kopalin na terenie powiatu tureckiego.....	31
Tabela 14 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną oraz decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji na terenie powiatu tureckiego.....	32
Tabela 15 Korzystający z sieci gazowniczej na terenie gmin powiatu tureckiego	36
Tabela 16 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tureckiego w latach 2017 i 2022.....	36
Tabela 17 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	38
Tabela 18 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	38
Tabela 19 Wykaz JCWPd wydzielonych na terenie powiatu tureckiego.....	49
Tabela 20 Monitoring wód podziemnych w latach 2020-2022	50
Tabela 21 Wykaz cieków przepływających przez powiat turecki	51
Tabela 22 Wykaz JCWP na terenie powiatu tureckiego (obowiązujący od 24.02.2023 r.).....	52
Tabela 23 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu tureckiego wykonana za lata 2016-2021	55
Tabela 24 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych zbiornikowych na terenie powiatu tureckiego	57
Tabela 25. Infrastruktura wodociągowa w gminach powiatu tureckiego w latach 2019 i 2022.....	57
Tabela 26 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie powiatu tureckiego	58
Tabela 27 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu tureckiego	59
Tabela 28 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach powiatu tureckiego latach 2019 i 2022	63
Tabela 29 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tureckiego.....	64
Tabela 30 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tureckiego	64
Tabela 31 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu tureckiego.....	65
Tabela 32 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu tureckiego (stan na koniec 2021 r.).....	67
Tabela 33 Zużycie wody na cele gospodarki w gminach powiatu tureckiego w latach 2019 i 2022....	67
Tabela 34 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w gminach powiatu tureckiego w latach 2019 i 2022.....	68
Tabela 35 Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu tureckiego.....	68
Tabela 36 Wykaz budowli piętrzących na terenie powiatu tureckiego	70
Tabela 37 Infrastruktura melioracyjna w gminach powiatu	72
Tabela 38 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat turecki w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu.....	76
Tabela 39 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na autostradzie A2 w 2020 r.	78

Tabela 40 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drodze krajowej nr 72.....	78
Tabela 41 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu tureckiego w 2021 r.	79
Tabela 42 9 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale wskaźnik L_{DWN}	79
Tabela 43 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych wskaźnik L_N	79
Tabela 44 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu tureckiego.....	80
Tabela 45 Wykaz składowisk odpadów na terenie powiatu tureckiego	81
Tabela 46 Ilość odpadów komunalnych zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu tureckiego w latach 2021-2022	83
Tabela 47 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu tureckiego.....	83
Tabela 48 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu tureckiego	86
Tabela 49 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2019-2022	86
Tabela 50 Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na przetwarzanie odpadów w instalacji.....	87
Tabela 51 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023	94
Tabela 52 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza.....	97
Tabela 53 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem	97
Tabela 54 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne.....	98
Tabela 55 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami.....	98
Tabela 56 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	99
Tabela 57 Obszar interwencji: zasoby geologiczne	99
Tabela 58 Obszar interwencji: gleby	100
Tabela 59 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	100
Tabela 60 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze.....	101
Tabela 61 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu. 101	
Tabela 62 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców.....	102
Tabela 63 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu	104
Tabela 64 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu (W) wraz z ich finansowaniem na lata 2023-2030.....	110
Tabela 65 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych (M) wraz z ich finansowaniem na lata 2023-2030.....	113

Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie powiatu tureckiego oraz podział administracyjny	12
Rysunek 2 Zmiana liczby ludności powiatu tureckiego w latach 2019-2022	13
Rysunek 3 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tureckiego	16
Rysunek 4 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu tureckiego	19
Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce	44
Rysunek 6 Usłonecznienie w Polsce w kWh/m ²	46
Rysunek 7 Lokalizacja Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 na terenie powiatu tureckiego.....	48
Rysunek 8 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 71, 72, 81 i 82	50

1. Wykaz skrótów

b.d. - brak danych,

BEiŚ - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,

DSRK - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,

dB – decybele,

DW – droga wojewódzka,

DK – droga krajowa,

Dz.U. – dziennik ustaw,

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych,

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,

JCWP – jednolite części wód,

JCWPd – jednolite części wód podziemnych,

JST – jednostka samorządu terytorialnego,

KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,

KPPSP – Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej,

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

MŚ – Ministerstwo Środowiska,

n.b. – nie badano,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
OSN - obszary szczególnie narażone,
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
OZE – odnawialne źródła energii,
OUG - Okręgowy Urząd Górniczy,
OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju,
PEP 2030 – Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PGW - Plan gospodarowania wodami,
PSD – poniżej stanu dobrego,
PPD – poniżej potencjału dobrego,
POŚ – program ochrony środowiska,
PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna,
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
UE – Unia Europejska;
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
WZDW – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich

2. Wstęp

2.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), który zobowiązuje powiaty (w tym wypadku Zarząd Powiatu Tureckiego) do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1259).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd województwa uchwalany jest przez radę powiatu (tj. Radę Powiatu Tureckiego). Poprzedni dokument przyjęty został Uchwałą Nr XII/94/2015 Rady Powiatu Tureckiego z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie przyjęcia „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”.

2.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

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

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

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

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

2.3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 225 ze zm.) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.

dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym, takimi jak:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;
- Programy ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych,

- Wielkopolski Regionalny Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii i Klimatu w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej z perspektywą do roku 2050.

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

3. Streszczenie

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.). Poprzedni dokument przyjęty został Uchwałą Nr XII/94/2015 Rady Powiatu Tureckiego z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie przyjęcia „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Powiatu oraz zadań koordynowanych w zakresie ochrony środowiska.

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

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

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

W Programie powiatowym określono następujące cele ekologiczne oraz kierunki interwencji:

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego

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

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego;

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

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

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

- Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;

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

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

Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych;

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.

Dla poszczególnych celów przyjęto kierunki interwencji, z których część ma charakter synergiczny. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego komponentu, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu. Należy podkreślić, że wskazana w Programie lista działań nie wyklucza realizacji przedsięwzięć nie ujętych w harmonogramie, a które mieszczą się w ramach określonych kierunków interwencji Programu. Realizowane zadania w ramach POŚ będą monitorowane i realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, organy administracji państwowej, służby i inspekcje. Zarząd Powiatu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu i co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania Programu. Katalog wskaźników monitorowania efektów POŚ pod kątem zmian stanu środowiska został opracowany w oparciu o Wytyczne Ministerstwa Środowiska. Niezwykle ważnym elementem Programu jest harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji do roku 2030. Wskazuje on również na możliwe źródła finansowania planowanych działań.

4. Charakterystyka obszaru

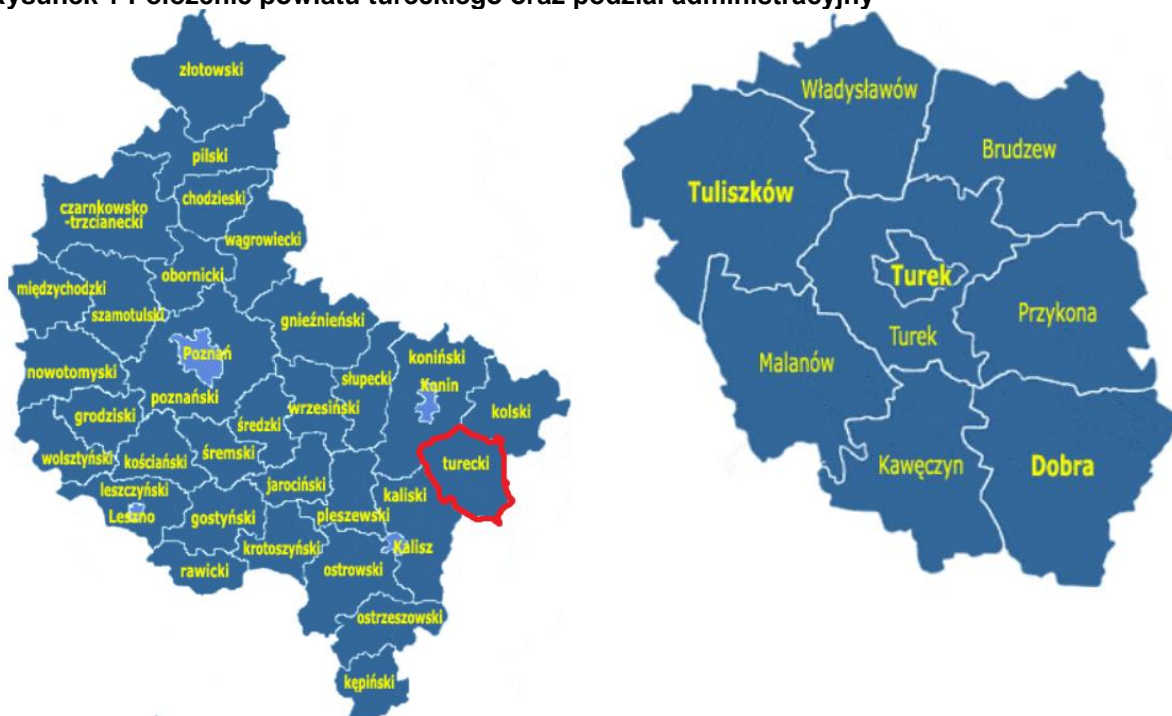
Powiat turecki położony jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Sąsiaduje z powiatami: kaliskim, konińskim, kolskim - w województwie wielkopolskim oraz z powiatami: poddębickim i sieradzkim w województwie łódzkim.

Powiat zajmuje powierzchnię 92 978 ha (930 km²) stanowiąc 3,1% powierzchni województwa wielkopolskiego. Wśród wszystkich 31 powiatów ziemskich, pod względem powierzchni plasuje się na 13 miejscu w województwie.

W skład powiatu tureckiego wchodzi 9 gmin, w tym:

- miasto Turek,
- gminy miejsko-wiejskie: Tuliszków i Dobra,
- oraz gminy wiejskie: Brudzew, Kawęczyn, Malanów, Przykona, Turek i Władysławów.

Rysunek 1 Położenie powiatu tureckiego oraz podział administracyjny



Źródło: opracowano na podstawie www.gminy.pl

Według podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. opublikowanego w czasopiśmie „Geographia Polonica”, obszar powiatu tureckiego położony jest w makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej w obrębie mezoregionów: Dolina Konińska, Kotlina Kolska, Równina Rychwalska, Wysoczyzna Turecka i Kotlina Sieradzka.

Powiat turecki, podobnie jak cały obszar Polski, położony jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, pomiędzy klimatem kontynentalnym Europy Wschodniej a klimatem oceanicznym Europy Zachodniej. Cechy klimatu uwarunkowane są wpływami rozległych obszarów lądowych na wschodzie oraz wpływem Oceanu Atlantyckiego. Jedną z przyczyn przejściowości klimatycznej są warunki orograficzne, między innymi brak łańcuchów górskich o orientacji południkowej, sprzyjający przenikaniu z zachodu mas powietrza oceanicznego i mas powietrza kontynentalnego ze wschodu. Powoduje to w konsekwencji dużą zmienność typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i w wieloleciu.

Według „Atlasu klimatu Polski w latach 1991-2020” średnioroczna temperatura w powiecie wynosi ok. 9°C przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od -0,5°C do ok. 19,5°C. Najniższe średnie temperatury notowane są z reguły w styczniu i lutym, a najwyższe w lipcu i sierpniu. Średni wieloletni roczny opad wynosi ok. 550 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 30 dni w miesiącach zimowych. Średnia roczna suma usłonecznienia wynosi ok 1800 godz. Średnia roczna wartość ciśnienia wynosi 1016,5 hPa. Średnia prędkość wiatru wynosi w skali roku 3,5 m/s przy niewielkich wahaniach średniej miesięcznej od około 3,5 m/s w miesiącach letnich do nieco ponad 4 m/s w miesiącach zimowych. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich.

Użytki rolne na terenie powiatu zajmują powierzchnię 63 073 ha, stanowiąc 67,8% powierzchni, w tym grunty orne zajmują 49 024 ha.

Lesistość w powiecie tureckim (23,5%) jest niższa od lesistości w województwie wielkopolskim (25,8%) oraz w kraju (29,6%).

Według danych GUS w czerwcu 2022 r. powiat turecki był zamieszkiwany przez 81 377 osób. Pod względem liczby ludności, powiat zajmuje dziesiąte miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich.

Tabela 1 Liczba mieszkańców powiatu tureckiego w latach 2019-2022

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach			
	2019	2020	2021	2022
m. Turek	26 833	25 521	25 169	24 788
Gm. Brudzew	5 966	5 979	5 928	5 933
Gm. Dobra, w tym	6 134	5 928	5 877	5 844

- obszar miejski	1 369	1 361	1 341	1 341
- obszar wiejski	4 765	4 567	4 536	4 503
Gm. Kawęczyn	5 195	4 995	4 974	4 931
Gm. Malanów	6 585	6 483	6 513	6 495
Gm. Przykona	4 589	4 584	4 602	4 617
Gm. Tuliszków, w tym:	10 537	10 285	10 233	10 207
- obszar miejski	3 239	3 137	3 115	3 079
- obszar wiejski	7 298	7 148	7 118	7 128
Gm. Turek	9 970	10 341	10 448	10 652
Gm. Władysławów	8 085	8 035	7 964	7 910
Powiat turecki	83 894	82 151	81 708	81 377

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS wg stanu na 31.12.2022 r

Wśród gmin powiatu najwięcej mieszkańców stanowi społeczność miasta Turek (30,4%), najmniej gminy Przykona (5,6%).

Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 87,5 os./km², mniej niż średnia dla województwa wielkopolskiego, która wynosi 117 os./km². Powiat zamieszkują głównie mieszkańcy wsi, którzy stanowią 64,1% ogółu ludności.

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -3,08/1000 osób i jest niższy niż średnia w województwie wielkopolskim, który jest również ujemny i wynosi -2,74/1000 osób.

Rysunek 2 Zmiana liczby ludności powiatu tureckiego w latach 2019-2022



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z danych GUS wynika również, że w 2022 r. 19,5% ludności powiatu stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 59% w wieku produkcyjnym, a 21,5% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym utrzymuje się od kilku lat na tym samym poziomie, natomiast odsetek ludności w wieku produkcyjnym spada. Z kolei liczba osób w wieku poprodukcyjnym dość szybko wzrasta. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Według danych GUS (stan na koniec czerwca 2023 r.) na terenie powiatu zarejestrowanych było 8 263 podmiotów gospodarczych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu tureckiego (dane z dnia 30.06.2023 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD	Liczba podmiotów gosp.
	Powiat turecki
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	165
B - górnictwo i wydobywanie	13

C - przetwórstwo przemysłowe	716
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	12
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	47
F - budownictwo	1939
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1684
H - transport i gospodarka magazynowa	591
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	138
J - informacja i komunikacja	161
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	200
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	224
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	545
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	222
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	112
P - edukacja	227
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	498
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	125
S - pozostała działalność usługowa	634
U – organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	8263

Zródło: Główny Urząd Statystyczny

Największym zakładem przemysłowym powiatu był dotychczas PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Adamów S.A., która w lutym 2023 została przejęta przez PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. W lutym 2021 r. zakończono eksploatację węgla brunatnego na odkrywce Adamów. Odkrywka Adamów była nie tylko najdłużej pracującą, ale i największą w tureckiej kopalni – od 1964 r. do lutego 2021 r. wydobyto w niej ponad 131 mln t węgla.

Duże zakłady z kapitałem krajowym działające na terenie powiatu tureckiego to: MLECZARNIA TUREK Sp. z o.o. oraz SINTUR Sp. z o. o., Zakład pracy chronionej. Na obszarze Powiatu działają także firmy z kapitałem zagranicznym. Są to m.in.: zakład produkcji mebli ogrodowych „SUN GARDEN POLSKA Sp. z o.o. sp. k. w Malanowie oraz zakład produkcji krzeseł biurowych Flokk Sp. z o.o. w Turku (dawniej „Profim”) w Turku.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie tureckim na koniec maja 2023 r. kształtowała się na poziomie 3,9% i była wyższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (3%), natomiast niższa niż średnia krajowa (5,1%). Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie w maju 2023 r. wyniosła 1247 osób.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.).

Przez teren powiatu tureckiego przebiegają fragmenty korytarzy ekologicznych: Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) i Korytarz Północno-Centralny (KPnC) o randze krajowej, w skład, którego wchodzi korytarze: Wzniesienia Konińsko-Tureckie (KPdC-15C) obejmujące północną część powiatu i Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie (KPdC-15A) wzdłuż zachodniej części powiatu oraz Dolina Warty (KPnC-22A) wzdłuż wschodniej granicy powiatu. Korytarze ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewnia ciągłość między obszarami prawnie chronionymi. Ich granice, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW); są to obszary, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji.

Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w studium uwarunkowań oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających

warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu tureckiego wynosi 32 122 ha, co stanowi 34,5% powierzchni powiatu. Pod tym względem zajmuje dwunaste miejsce w województwie. Średni udział powierzchni chronionych województwa wielkopolskiego wynosi 29,6%. Obszary prawnie chronione występują w większości gmin powiatu tureckiego oprócz gmin: Małanów i miasta Turek. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenach poszczególnych gmin przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminach powiatu tureckiego

Lp.	Gmina	Powierzchnia obszarów chronionych [ha]
1.	Brudzew	2 252,00
2.	Dobra	8 695,10
3.	Kawęczyn	1 039,10
4.	Przykona	2 215,80
5.	Tuliszaków	6 550,00
6.	Turek	2 298,00
7.	Władysławów	9 072,00
	Powiat razem	32 122,00

Źródło: GUS BDL 2022 r.

Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 2 obszary chronionego krajobrazu (OChK): Złotogórski i Uniejowski, pomniki przyrody oraz 2 obszary NATURA 2000: PLB Dolina Środkowej Warty i PLB Zbiornik Jeziersko.

Ponadto od wschodu powiat sąsiaduje z Nadwarciańskim OChK, od południa z Zespołem Przyrodniczo-Krajobrazowym Lipickie Błota i PLH Lipickie Mokradła.

5.1.1. Obszar chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie powiatu tureckiego wyznaczone zostały dwa obszary chronionego krajobrazu, utworzone na podstawie uchwały nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustanowienia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 1, poz. 2 z późn. zm.) zmienioną Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniającym uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 28, poz. 144).

Złotogórski OChK – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 31 000 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu tureckiego w gminach: Turek, Władysławów, Tuliszaków i Brudzew. Zajmuje znaczną część Wysoczyzny Tureckiej, sąsiadującą od północy i od wschodu z doliną Warty (Doliną Konińską i Kotliną Kolską). Krajobraz jest dosyć urozmaicony, ponieważ występują tu wysokie wzgórza morenowe, górujące prawie o 100 m ponad doliną Warty.

Uniejowski OChK – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 18 000 ha. W całości położony jest na terenie powiatu tureckiego w granicach gmin: Przykona, Kawęczyn i Dobra. Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu rozciąga się na południowy zachód od Uniejowa aż po granicę województwa konińskiego z województwem sieradzkim. Zajmuje dolinę Warty, która w tym miejscu rozszerza się tworząc Kotlinę Kolską, oraz południowy fragment Wysoczyzny Tureckiej. Sąsiedztwo obszaru wysoczyznowego z dużą doliną rzeczną wpływa na wartości przyrodnicze i krajobrazowe okolic Uniejowa, które dodatkowo uzupełniają zabytki samego miasteczka.

5.1.2. Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi CRFOP GDOŚ na terenie powiatu tureckiego znajduje się 45 pomników przyrody.

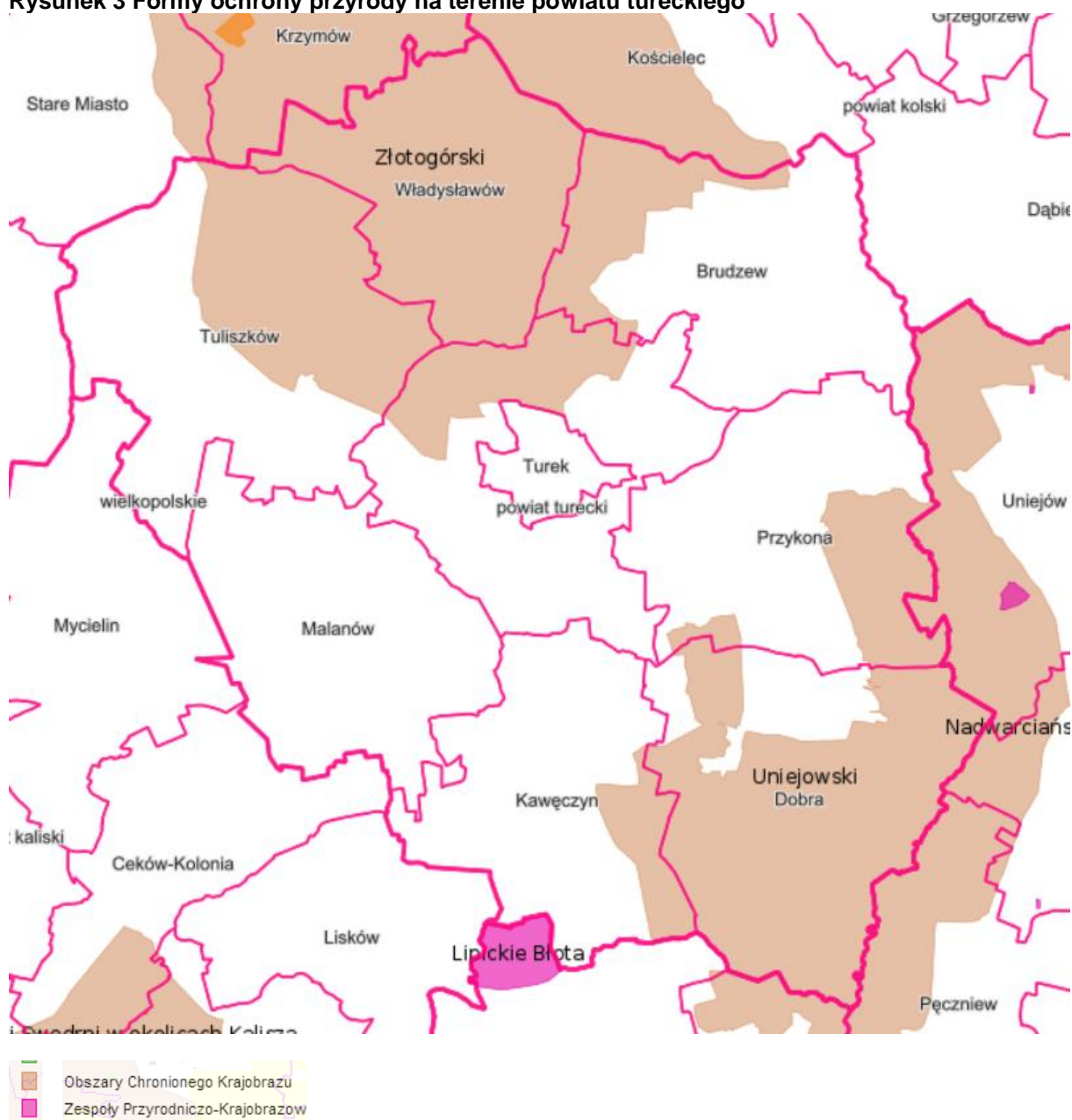
Tabela 4 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu tureckiego

Lp.	Gmina	Liczba pomników przyrody
1	Brudzew	1
2	Dobra	6
3	Kawęczyn	4
4	Małanów	3
5	Przykona	7
6	Tuliszaków	20

7	Turek (miasto)	1
8	Turek (gmina)	2
9	Władysławów	1
	Powiat – razem	45

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Rysunek 3 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tureckiego



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

5.1.3. Obszary Natura 2000

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

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

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

Na terenie powiatu tureckiego występują specjalne obszary ochrony siedlisk: PLB300002 Dolina Środkowej Warty i PLB Zbiornik Jeziorsko, które leżą na wschodnim przygraniczu powiatu.

PLB300002 Dolina Środkowej Warty – łączna powierzchnia obszaru wynosi 57 104,36 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu tureckiego w granicach gmin: Brudzew, Przykona, Dobra.

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łęgowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszczyk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono drogi i autostradę. Zidentyfikowano oddziaływania pozytywne na obszar, tj.: zaniechanie lub brak koszenia, powodzie, zalewanie

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r. poz. 1567).

PLB100002 Zbiornik Jeziorsko - łączna powierzchnia obszaru wynosi 10 349,72 ha, częściowo położony jest na terenie powiatu tureckiego w granicach gminy Dobra.

Teren ostoi stanowi: zbiornik zaporowy Jeziorsko wraz z przyległym od południa fragmentem doliny Warty oraz doliną Pichny i jej dopływami na odcinku od ujścia do wsi Rudniki, kompleksem stawów rybnych koło Pęczniewa oraz obszarem podmokłych łąk i pastwisk w okolicach wsi Chorążka. Zbiornik Jeziorsko na Warcie leży na granicy województwa łódzkiego i wielkopolskiego, pomiędzy miejscowościami Skęczniew (tama) i Warta. Pod względem wielkości całkowitej objętości wodnej jest

to trzeci, po zbiorniku Solińskim i Włocławskim zbiornik zaporowy w Polsce, a jeśli chodzi o pojemność powodziowo-użytkową i powierzchnię zalewu terenu, nawet największy. Jego powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu wynosi 43 km², przy minimalnym 17,6 km². Zbiornik ma szerokość od 1,8 do 3,5 km i długość 16 km. Rzeczywiste rozmiary zalanych powierzchni są zależne od regulowanego przez człowieka poziomu piętrzenia wód. Część parametrów zbiornika zmienia się sezonowo, zależnie od aktualnego poziomu piętrzenia, który jest z kolei zależny od przepływów Warty, sytuacji hydrologicznej doliny i obowiązującego pozwolenia wodno-prawnego regulującego sposób gospodarowania wodami Warty. Zgodnie z tym ostatnim napełnianie zbiornika przeprowadza się w okresie od stycznia do kwietnia i wtedy poziom wody osiąga wartości maksymalne. Następnie, począwszy od końca czerwca możliwe jest stopniowe obniżanie poziomu wody trwające zwykle aż do listopada, kiedy to poziom ten osiąga wartości minimalne. Minimalny poziom piętrzenia wynosi 116 m, maksymalny 121,5 m, a wraz z nim zmienia się zasięg i powierzchnia zalewu, objętość zgromadzonych wód, głębokość zbiornika. Zbiornik Jeziorsko jest stosunkowo płytki (średnio, zależnie od poziomu piętrzenia 1,7 - 4,8 m), a zróżnicowanie pionowe terenów zalewanych niewielkie. W konsekwencji, małe wahania poziomu wody skutkują dużymi zmianami powierzchni zalewu i co za tym idzie istotnymi zmianami siedliskowymi. Brzegi zbiornika tworzą naturalne krawędzie doliny Warty oraz betonowe zapory boczne (w rejonie Pęczniewa i Jeziorska), a także zapory cofkowe. W swych założeniach zbiornik ma służyć ochronie przeciwpowodziowej terenów położonych poniżej, stanowić rezerwar wody zabezpieczający potrzeby przemysłu, energetyki i gospodarki komunalnej w rejonie Turka, Konina, Śremu i Poznania; umożliwić przeprowadzenie nawodnień rolniczych, pozwolić na prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej, stworzyć warunki dla rekreacji mieszkańców terenów ościennych oraz poprawić stan sanitarny Warty poprzez zasilanie jej w okresie niżówkowym wodą z wiosennych wezbrań. Pierwsze piętrzenie wody w zbiorniku przeprowadzono jesienią 1986 roku. W kolejnych latach stopniowo zwiększano powierzchnię zalewanego obszaru. Docelowy poziom piętrzenia osiągnięto dopiero w 1992 roku. Każdej wiosny wraz ze zmianą poziomu piętrzenia zmieniała się struktura biotopowa dna doliny na obszarze zbiornika. W miarę zalewania coraz to nowych terenów, położenie wysp i łach porośniętych skąpą roślinnością dawnych pastwisk ulegało ciągłemu przesuwaniu się na południe, w stronę miejscowości Warta. Zmieniała się też struktura roślinności. W kolejnych sezonach obumierały coraz to większe fragmenty okresowo zalewanych zarośli złożonych głównie z wierzb *Salix*, olchy czarnej *Alnus glutinosa* i topoli *Populus*. Obecnie w południowej części zbiornika, zalewanej na krótko, wykształciły się duże powierzchnie łożowisk, a miejscami płyty roślinności szuwarowej. W cyklu rocznym charakterystyczne dla zbiornika są silne zmiany poziomu wody. Jego napełnianie odbywa się wiosną i trwa do końca kwietnia. Z końcem czerwca poziom wody w zbiorniku może ponownie obniżać się, by osiągnąć stan minimalny w listopadzie. Taki cykl zmian powoduje, że począwszy od lipca lub sierpnia, znaczną część zbiornika tworzą rozległe płytkie rozlewiska i błotniste plaże. Południową część zajmuje rezerwat przyrody "Jeziorsko" o powierzchni 2 350,6 ha porośniętych głównie przez zbiorowisko wierzb wąskolistnych *Salicetum triandro-viminalis* oraz szuwar turzycy zaostrej zespołu *Caricetum gracilis* (głównie południowa i środkowa część lądowej części rezerwatu). Mniejszy udział mają zbiorowiska łąkowe i trzcinowiska. Zbiornik otoczony jest przede wszystkim przez grunty orne, zajęte pod uprawy zbóż i roślin okopowych. Jedynie w południowej części zbiornika, w okolicach wsi Glinno, Włyń i Proboszczowice, przylegają do niego większe obszary łąk i pastwisk. Oba brzegi zbiornika są zupełnie bezleśne, z wyjątkiem okolic przepompowni w Ostrowie Warckim i stawów w Pęczniewie, gdzie istnieją niewielkie powierzchnie drągowin sosnowych. Natomiast w okolicy Glinna, w odległości około 1 km od brzegu zbiornika, znajduje się bardzo duży i zróżnicowany biotopowo kompleks leśny, ciągnący się na południe w kierunku Zduńskiej Woli i Sieradza, częściowo leżący w granicach ostoi. W okolicach Pęczniewa do zbiornika przylega ośrodek zarybieniowy o powierzchni 220 ha. Około 2/3 powierzchni kompleksu stanowią 2 duże stawy, resztę zajmuje 7 mniejszych. Są one w większości pozbawione roślinności szuwarowej. Napełnianie stawów ośrodka rozpoczęto w 1990 roku. Dolina Warty w granicach ostoi zajęta jest głównie przez zmeliorowane łąki i pastwiska. Tylko wewnątrz obwałowań, którymi otoczona jest rzeka, dochodzi do wylewów i lokalnych podtopień. Rosną tu łożowiska, kępy drzewiastych wierzb, a obszary dawnych łąk i pastwisk są nieużytkowane. Poza wałami wyjątkowo zdarzają się niewielkie zabagnienia, a na terenach otwartych prowadzi się regularne koszenie lub wypas. Krajobraz doliny urozmaicają starorzecza. Wschodnią część ostoi stanowi, otoczony lasem, kompleks łąk i torfowisk. Ich teren jest obecnie częściowo przesuszony i tylko lokalnie występują miejsca silniej zabagnione, jak niewielkie olsy czy kompleks silnie zarośniętych torfianek.

Dla obszaru Natura 2000 procedowana jest zmiana granic obszaru. W dniu 14 marca 2019 r. Minister Środowiska, po uzyskaniu zgody Rady Ministrów (uchwała z dnia 8 lutego 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian granic obszarów Natura 2000", M.P. z 2019 r., poz. 208), przekazał Komisji Europejskiej listę proponowanych zmian obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty.

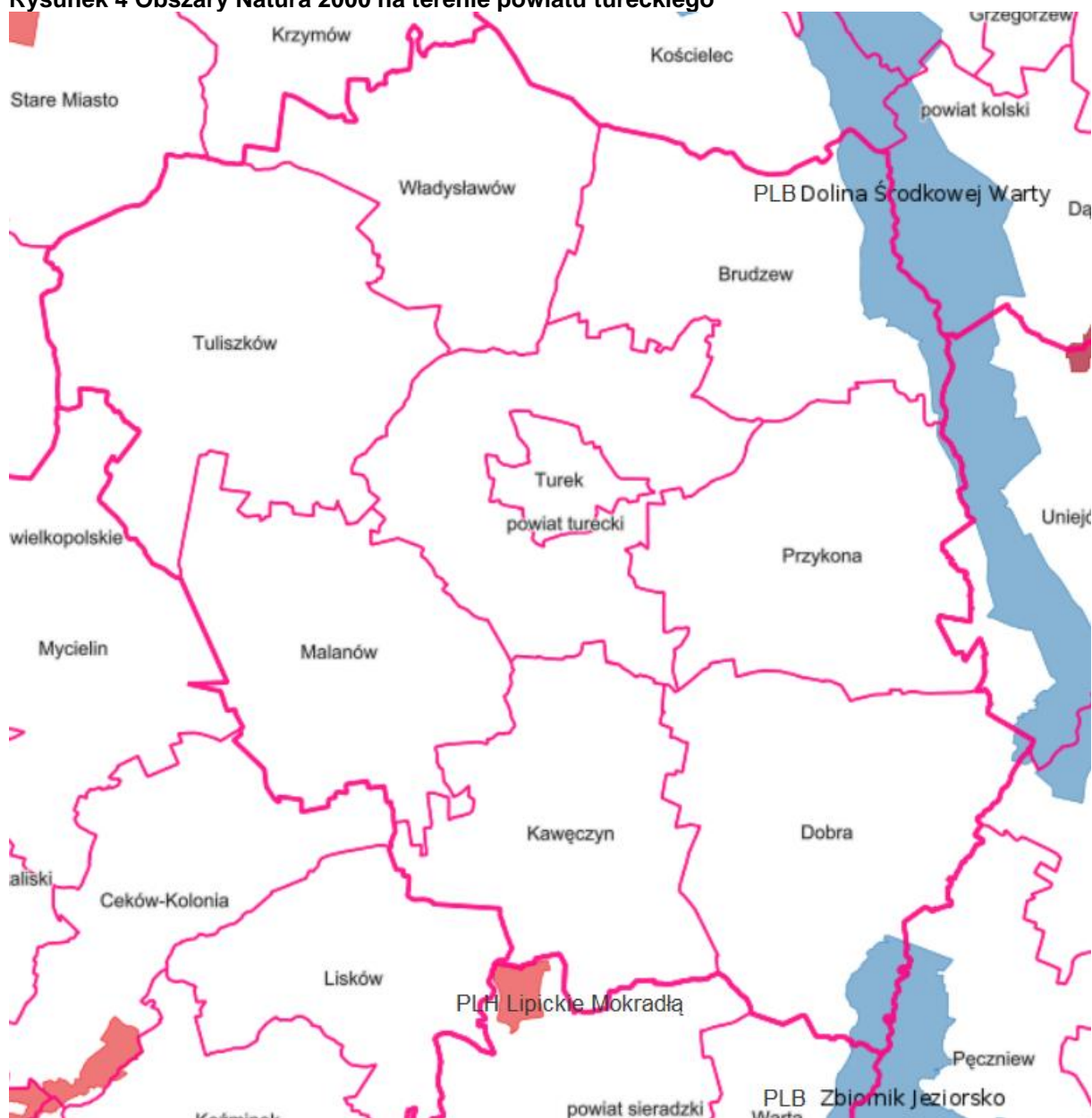
W okresie lęgowym ostoja ważna dla 5 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: bączka, czapli białej, rybitwy rzecznej, rybitwy białowąsej i rybitwy czarnej (> 1 % populacji krajowej, kryterium C6), spoza

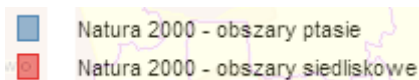
tego załącznika: ohara, krakwy, perkozka, perkoza dwuczubego, kormorana, czapli siwej, gęgawy, krwawodzioba, brzegówki, remiza (>1% populacji krajowej) oraz gatunku zagrożonego w skali światowej - rycyka (kryterium A1, C1). W okresie pozalęgowym ostoja ważna dla 4 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: łabędzia krzykliwego (co najmniej 1% populacji zimującej w Polsce, kryterium B3) oraz czapli białej, mewy małej (co najmniej 1% populacji biogeograficznej i wędrówkowej gatunku wodno-błotnego, kryterium A4i, B1i, C2) i żurawia (co najmniej 1% populacji wędrówkowej gatunku wodno-błotnego, kryterium B1i, C2) oraz 7 gatunków spoza tej listy: gęsi zbożowej, (co najmniej 1% populacji biogeograficznej i wędrówkowej gatunku wodno-błotnego, kryterium A4, B1i, C3), gęsi białoczelnej, krakwy, cyraneczki, krzyżówki, głowienki, kormorana, czajki, (co najmniej 1% populacji wędrówkowej gatunku wodno-błotnego, kryterium B1i, C3) i jednego gatunku zagrożonego w skali światowej - kulika wielkiego (kryterium A1, C1).

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: wandalizm, rybołówstwo bierne, polowania, niemotorowe sporty wodne np. windsurfing, zmniejszenie lub utratę określonych cech siedliska.

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jezioro PLB100002 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1181)

Rysunek 4 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu tureckiego





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

5.1.4. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Nadleśnictwo Turek co roku przeprowadza inwentaryzację i prowadzi wykaz występowania stanowisk roślin i zwierząt chronionych. Zinwentaryzowano Na podstawie dostępnej literatury i obserwacji własnych Nadleśnictwa zinwentaryzowano 13 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą i 31 gatunków pod ochroną częściową. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin w Nadleśnictwie Turek stwierdzono występowanie:

- Pod ochroną ścisłą:

Długosz królewski /*Osmunda regalis*/, Goździk pyszny /*Dianthus superbus*/, Pełnik europejski /*Trollius europaeus*/, Sasanka łąkowa /*Pulsatilla pratensis*/, Rosiczka okrągłolistna /*Drosera rotundifolia*/, Rojownik (rojnik) pospolity /*Jovibarba sobolifera*/, Mącznica lekarska /*Arctostaphylos uva-ursi*/, Lilia złotogłów /*Lilium martagon*/, Lilia bulwkowata /*Lilium bulbiferum*/, Mieczyk dachówkowy /*Gladiolus imbricatus*/, Kosaciec syberyjski /*Iris sibirica*/, Storzyczek męski /*Orchis spinosa*/, Jarząb brekinia /*Sorbus torminalis*/,

- Pod ochroną częściową:

Widłak spłaszczony /*Lycopodium complanatum*/, Widłak jałowcowaty /*Lycopodium annotinum*/, Widłak goździsty /*Lycopodium clavatum*/, Widłak wroniec /*Lycopodium selago*/, Centuria pospolita /*Centaureum umbellatum*/, Goździk piaskowy /*Dianthus arenarius*/, Wawrzynek wilczczyko /*Daphne mezereum*/, Bagno zwyczajne /*Ledum palustre*/, Pomocnik baldaszkowaty /*Chimaphila umbellata*/, Gnidosz rozestłany /*Pedicularis sylvatica*/, Dziewięcisz beżłodygowy /*Carlina acaulis*/, Podkolan biały /*Platanthera bifolia*/

Kruszczyk szerokolistny /*Epipactis helleborine*/ (Stoplamek szerokolistny), Gnieźnik jajowaty (Listera jajowata) /*Neottia ovata*/, Gnieźnik leśny /*Neottia nidus-avis*/, Śnieżyczka przebiśnieg /*Galanthus nivalis*/, Zimoziół północny /*Linnaea borealis*/, Cebulica dwulistna /*Scilla bifolia*/, Kukułka (storzyczek) szerokolistna /*Dactylorhiza majalis*/, Grzybień biały /*Nymphaea alba*/, Wilżyna ciernista /*Ononis spinosa*/, Kocanki piaskowe /*Helichrysum arenarium*/, Turzyca piaskowa /*Carex arenaria*/, Bobrek trójlistny /*Menyanthes trifoliata*/, Bielista siwa /*Leucobryum glaucum*/, Modrzewnica zwyczajna /*Andromeda polifolia*/, Torfowce /*Sphagnum sp.*/, Rokietnik pospolity /*Pleurozium schreberi*/, Płonnik pospolity /*Polytrichum commune*/, Gajnik lśniący /*Hylocomium splendens*/, Widłoząb miotłowy /*Dicranum scoparium*/.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie również chronionych gatunków porostów. Rola porostów w zbiorowiskach leśnych jest dość istotna. Wspomnieć należy o roli glebotwórczej szczególnie w suchych borach i zbiorowiskach muraw piaskowych. Determinują występowanie wielu gatunków bezkręgowców, które odnajdują wśród porostów schronienie i pożywienie. Jednak najważniejszą rolę odgrywają w kształtowaniu mikroklimatu leśnego. Są bardzo znaczącym rezerwuarem wody w lesie, szczególnie w borze chrobotkowym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano występowanie niżej wymienionych gatunków:

- Pod ochroną ścisłą - Brodaczka kępkowa /*Usnea hirta*/
- Pod ochroną częściową: Chrobotki: Chrobotek reniferowy /*Cladonia rangiferina* Chrobotek leśny /*Cladonia sylvatica* oraz Płucnica islandzka /*Cetraria islandica*/.

Na terenie Nadleśnictwa Turek potwierdzono obecność 3 taksonów bezkręgowców z załącznika II. Dyrektywy siedliskowej (załotka większa, czerwoczyk nieparek, trzepla zielona) oraz 25 objętych ochroną gatunkową.

Spośród 18. aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów na obszarze działania Nadleśnictwa Turek stwierdzono występowanie 13 z nich.

Na terenie Nadleśnictwa Turek występuje pięć taksonów gadów objętych ochroną ścisłą.

Występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ptaki przedstawiono w tabeli 26 POP (116 gatunków).

Na terenie administrowanym przez nadleśnictwo, utworzonych jest obecnie 5 stref ochronnych bociana czarnego (leśnictwa: Brudzew, Czarny las 2 strefy, Uniejów, Wyszyna) oraz 4 strefy ochronne orla bielika (leśnictwa: Czarny las 2 strefy, Krwony, Grzymiszew).

Stanowiska bobra stwierdzono w leśnictwach: Czarny Las, Krwony, Linne, Uniejów, Grzymiszew, Kotwasice, Wrząca i Wyszyna. Nie stwierdzono obecności wydry na terenie Nadleśnictwa Turek.

5.1.1. Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie powiatu, zwłaszcza na terenach o mniejszej lesistości, odgrywają: zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową, ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują, podnoszą walory estetyczno – krajobrazowe, spełniają rolę wiatro- i glebochronną.

Na terenie powiatu (wg BDL GUS z 2021 r.) znajduje się łącznie 214,19 ha terenów zielonych, w tym: 9 parków spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni 170,37 ha, 69 zieleńców o powierzchni 21,34 ha, 23,84 ha zieleni ulicznej, 22,48 ha zieleni osiedlowej, 29 cmentarzy o powierzchni 42,6 ha.

5.1.2. Zagrożenia dla przyrody

Największym zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody i zubożenie składu gatunkowego. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków. Występujące w obrębie powiatu obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa.

Na terenie powiatu tureckiego duży wpływ na środowisko przyrodnicze wywarła eksploatacja węgla brunatnego metodą odkrywkową. Proces odkrywki węgla brunatnego wiąże się z usuwaniem ogromnych ilości gleby i skał, co prowadzi do zmian krajobrazu na obszarze wydobywania. Tereny te często są domem dla wielu gatunków roślin i zwierząt, które tracą swoje naturalne środowisko. Skutkuje to utratą różnorodności biologicznej i może prowadzić do trwałego uszkodzenia ekosystemów.

Zagrożeniami dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zła gospodarka wodna, która prowadzi do obniżenia poziomu wód gruntowych, nielegalne wycinanie roślin, „dzikie wysypiska odpadów”, kłusownictwo, nieprawidłowa gospodarka leśna, nadmierna presja turystyczna.

Problemem może być niedostateczna wiedza na temat stanu drzew pomnikowych, co może skutkować niewykonaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych i w konsekwencji doprowadzić do utraty walorów przyrodniczych.

W wielu miejscach na świecie w tym również w Polsce dramatycznie zmniejsza się liczebność i różnorodność owadów. Spadek ten wystąpił nawet w bardzo silnie urozmaiconym krajobrazie, zapewne bardziej odpornym na presję ze strony rolnictwa niż częste w pewnych regionach Polski tereny z wielkimi polami uprawnymi, pozbawionymi zadrzewień śródpolnych.

Efektom presji rolnictwa jest też regulacja rzek i osuszenie mokradeł po to, by uzyskać przestrzeń dla produkcji rolnej. Monitoring wód pokazuje, że 70-90% rzek w Polsce ma zły stan ekologiczny, a rzeka to nie tylko środowisko wodne, ale również strefa przejścia – mokradła będące domem dla mnóstwa owadów, które spędzają etap larwalny w wodzie, a etap imago – na lądzie. Owady są grupą łączącą dwa światy, stanowią pokarm dla wielu gatunków płazów, gadów, ptaków i ssaków. 60% gatunków ptaków opiera swoją dietę na owadach. Wśród owadów są roślinożercy, drapieżniki, pasożyty i parazytoidy oraz saprofagi, rozkładające materię organiczną. Stanowią wielką część pokarmu wielu zwierząt. Skoro owadów jest coraz mniej, to i zwierząt odżywiających się nimi będzie, (a badania wykazały, że już jest) coraz mniej. Oprócz tego owady zapylają, są budowniczymi, biorą udział w krążeniu substancji w glebie itp. Zatem kryzys w świecie owadów pociąga za sobą podobne zjawisko wśród kręgowców. Bez owadów czeka szybki kres naszej cywilizacji.

Za wymieranie owadów odpowiedzialne są: sposób produkcji żywności - rolnictwo wielkoobszarowe, produkcja mięsa oraz urbanizacja, a co za tym idzie zmiany klimatu. Usuwa się ostoje, takie jak zadrzewienia śródpolne, mokradła, małe ciekły, skarpy itd., a oprócz tego zmienia się chemizm środowiska (przez stosowanie nawozów) i bardzo często osusza tereny cenne przyrodniczo – podmokłe i wilgotne łąki czy mokradła. A ponadto kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego wybija się na polu wszystko lub większość tego co nie jest rośliną uprawną: owady insektycydami, a rośliny towarzyszące uprawom (czyli tzw. chwasty) – herbicydami. Nie tylko rolnictwo ma wpływ na owady. Zgubne dla

owadów jest również lubowanie się ludzi w "utrzymywaniu porządku": usuwanie zwalonych drzew, liści jesienią, koszenie traw przydrożnych.

Zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad”. Niszczone jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.

Działania

Jednym z priorytetów Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000. Potrzebne jest uzupełnienie sieci parków krajobrazowych i rezerwatów w sposób, który zapewni ich reprezentatywność względem różnorodności zasobów przyrodniczych w powiecie i zachowa tereny najcenniejsze. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 powinna stać się stymulatorem wzrostu, a nie barierą rozwoju gospodarczego. Dlatego w lasach objętych siecią Natura 2000 prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urzędzenia lasu z planami ochrony obszarów Natura 2000.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody, w tym gatunków chronionych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

Ważnym zadaniem jest również ochrona ekspozycji panoram miejscowości poprzez wytyczanie i zachowywanie osi widokowych i widoków sylwet miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne w miastach, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy jak i tworzeniu się miejskich wysp ciepła jest „zabetonowanie” polskich miast. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów w tym przy wrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień. Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne na terenach rolniczych. Przyrodnicy rekomendują tylko 2-3% powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.

W miastach zalecane jest tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję

antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt, żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków. Rewitalizacja obszarów pogórnicych powinna być ukierunkowana na poprawę stanu środowiska przyrodniczego m.in. poprzez rekultywację w celu przywrócenia obszarów cennych przyrodniczo i odtworzenia utraconych usług ekosystemowych, rewitalizację w kierunku wodnym i wykorzystanie terenów pogórnicych dla odbudowy zasobów wodnych i zwiększenia retencji (odtworzenie sieci hydrograficznej, budowę i zagospodarowanie zbiorników wodnych, oczek wodnych i stawów z wykorzystaniem wiedzy przyrodniczej w zakresie ekosystemów dolin rzecznych oraz mikro retencji), zagospodarowanie terenów pogórnicych w kierunku leśnym i rolniczym dla odnowy środowiska przyrodniczego i zwiększenia bioróżnorodności lub produkcji żywności (kształtowanie siedlisk leśnych, realizację zadrzewień śródpolnych, pozostawienie naturalnej sukcesji, odtwarzanie gleb oraz poprawę ich właściwości fizyczno-chemicznych). Rewitalizacja obszarów pogórnicych powinna być również ukierunkowana na rozwój funkcji turystycznych i rekreacyjnych m.in. poprzez kształtowanie i rozwój zabudowy rekreacyjnej i wypoczynkowej oraz wytyczanie ścieżek turystycznych i edukacyjnych wokół zbiorników wodnych, rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (wykorzystanie dziedzictwa górnicych dla rozwoju atrakcji turystycznych).

5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Powierzchnia lasów położonych na terenie powiatu tureckiego wynosi 21 886,4 ha, stanowiąc 23,5% powierzchni powiatu. Dla porównania, lesistość województwa wielkopolskiego jest nieco wyższa i wynosi 25,8%. Powiat turecki pod tym względem plasuje się na 14 miejscu (wśród 31 powiatów ziemskich). Lasy charakteryzują się dużym rozdrobnieniem powierzchni kompleksów leśnych, które tworzą mozaikową strukturę.

Tabela 5 Zmiany powierzchni leśnych w powiecie tureckim w latach 2020-2022

Powiat turecki	Jedn.	2020	2021	2022
Powierzchnia lasów	ha	21 983,37	21 874,67	21 886,40
lesistość	%	23,7	23,5	23,5

Źródło: BDL GUS 2022

Tabela 6 Powierzchnia lasów w gminach powiatu tureckiego w 2022 r.

Lp.	Gmina	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]
1	Turek (miasto)	10,06	0,6
2	Brudzew	2 206,22	19,6
3	Dobra	2 623,07	19,9
4	Kawęczyn	1 225,48	12,1
5	Małanów	3 100,10	28,9
6	Przykona	2 906,08	26,2
7	Tuliszków	4 398,52	29,4
8	Turek	2 741,68	25,1
9	Władysławów	2 675,19	29,5
	Powiat turecki	21 886,40	23,5

Źródło: BDL GUS 2022

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 8 243,1 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, a tereny leśne pokrywają się prawie całkowicie z terenami Nadleśnictwa Turek.

Spśród typów siedlisk dominują bory mieszane świeże (BMśw) 29,5% oraz lasy mieszane świeże (LMśw) – 22,5%. Siedliska borowe zajmują 63,37% powierzchni leśnej natomiast siedliska lasowe i olsy 36,63%.

Najliczniej spotykanym gatunkiem, w większości siedlisk leśnych jest sosna, która zajmuje ponad 86% powierzchni siedlisk w mniejszym stopniu spotykane są: dąb bezszypułkowy, brzoza i olsza.

Lasy Powiatu Tureckiego zaliczone są do obszarów leśnych o dużym zagrożeniu pożarowym – I kategoria zagrożenia pożarowego. Zasadniczy wpływ na stan rzeczy ma przede wszystkim znaczny udział sosny w drzewostanach, warunki klimatyczno-glebowe, niska przeciętna roczna ilość opadów w granicach 550 – 600 mm oraz dominujące gleby piaszczyste, które nie utrzymują długo wilgoci. Nie bez echa odbija się destrukcyjny wpływ byłej już kopalni odkrywkowej węgla brunatnego, KWB „Adamów” nie tylko na walory krajobrazowe terenu, ale co gorsze, na warunki glebowe, a przez to i na siedliska. Dodatkowo stan zdrowotny drzewostanów (I i II strefa uszkodzeń przemysłowych) oraz duże rozdrobnienie obszarów leśnych na szereg małych kompleksów przyczynia się do zagrożeń pożarowych.

Na terenie powiatu tureckiego 10 236,29 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi 46,7% powierzchni leśnej powiatu. Lasy te pełnią głównie funkcje wodochronne, lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu i lasy glebochronne.

Tabela 7 Powierzchnia lasów ochronnych z podziałem na kategorie ochrony

Lasy ochronne (wiodąca kategoria ochronności)	Obręb Linne [ha]	Obręb Turek [ha]	Razem [ha]
glebochronne	572,90	1087,13	1660,03
wodochronne	2322,78	2611,04	4933,82
trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	1414,52	1441,23	2855,75
ostoje zwierząt	120,54	199,63	320,17
stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne	0,00	332,28	332,28
w miastach i wokół miast	0,00	134,24	134,24
OGÓŁEM	4 430,74	5 805,55	10 236,29

Źródło: Nadleśnictwo Turek

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem tj. gniewosz plamisty.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2019-2022 Nadleśnictwo Turek prowadziło zarówno odnowienia lasów, które objęły niemal 583 ha oraz prowadzono zalesienia, które objęły 29 ha powierzchni.

Tabela 8 Powierzchnia odnowień i zalesień lasów na terenie powiatu tureckiego

Nadleśnictwo Turek	Powierzchnia odnowień lasu [ha]			
	2019	2020	2021	2022
	112,64	149,31	140,87	180,1
Nadleśnictwo Turek	Powierzchnia zalesień [ha]			
	2,41	10,39	7,99	8,22

Źródło: Nadleśnictwo Turek

Zalesienia i odnowienia prowadzone są również na gruntach nie stanowiących własność Skarbu Państwa. Utrudnieniem do zalesienia gruntów rolnych przez ich właścicieli są przepisy dotyczące ochrony terenów objętych Naturą 2000. Na terenach położonych w granicach Natury 2000 występuje zakaz zalesiania gruntów. Odstępstwo od tego zakazu może nastąpić tylko poprzez uzyskanie stosownej decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

5.2.1. Zagrożenia dla lasów

Lasy oddziałują na rozmiar retencji naturalnej w zlewniach, zatrzymując wody opadowe. Poziom lesistości wpływa na bilans wodny terenu. Lasy są istotnym elementem stabilizacji klimatu globalnego oraz lokalnego, ponieważ pochłaniają dwutlenek węgla. Pomimo pozytywnego krajowego trendu, osiągnięcie wartości docelowej zalesienia 30% powierzchni kraju może być zagrożone z powodu malejącej powierzchni dostępnych gruntów do zalesień. Lasy zagrożone są skutkami zmian klimatu ze

strony zwiększonego ryzyka wystąpienia pożarów. Wpływ zmian klimatu może wpłynąć na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabione drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia od wiatru, mrozu, suszy oraz częściej pojawiających się huraganów.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. Osobny problem stanowi nielegalne pozyskiwanie drewna na opał, choinek i stroiszu oraz nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny). Drzewa są niekiedy niszczone poprzez nacinanie ich kory. Poważny problem stanowi także zaśmiecanie lasów przez okolicznych mieszkańców i turystów, powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.

Zagrożeniem dla składu gatunkowego drzew stanowią szkodniki i pasożyty, które wywołują choroby, przede wszystkim w przypadku posadzonych monokultur, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka ono drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.

Wypalanie traw w pobliżu lasów to kolejne zagrożenie. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny.

Nie bez znaczenia będzie wpływ zmian klimatu na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabienie drzewostanów obserwowane jest na terenie całego kraju. Drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia powodowane wiatrem. Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

5.3. Ochrona powierzchni ziemi

Na obszarze powiatu występują utwory czwartorzędowe w postaci glin morenowych, piasków i żwirów rzecznych, osadów eolicznych, mułków i iłów zastoiskowych. Dominują gleby rdzawe, należące do gleb biellicowo ziemnych, rozprzestrzenione na piaskach niewęglanowych, dość zasobnych w glikokrzemiany. Gleby takie mają odczyn pH na poziomie 4,5 co klasyfikuje je do gleb kwaśnych. Charakterystyczną cechą takiego rodzaju gleb jest występowanie kompleksów żelaza i glinu z kwasami próchnicznym. Na całym obszarze doliny Wart występują w postaci porzrucanych płatów gleby murszyste i torfowe.

Blisko 89% gleb w powiecie Tureckim stanowią te w klasie bonitacyjnej od IV do VI. Gleby I i II klasy bonitacyjnej nie występują. Gleby dobrych klas bonitacyjnych IIIa i IIIb zajmują ok. 10% powierzchni gruntów ornych. Intensywna produkcja rolnej na takich terenach nie jest wskazana z ekonomicznego punktu widzenia, ponieważ potrzeba dużego nakładu środków na sztuczne nawożenie. Najlepszym rozwiązaniem byłoby stopniowe wyłączanie gruntów z produkcji rolnej na rzecz np. zalesiania.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn), zasobności w makroelementy tj. fosforu, potasu i magnezu oraz mikroelementy tj. bor, mangan, miedź, cynk, żelazo wykonywane są również przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu. Ponadto na zlecenie poszczególnych starostw powiatowych Stacja zajmuje się oceną stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką.

W latach 2021-2022 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu tureckiego przeprowadzono badania gleb w 320 gospodarstwach rolnych, na powierzchni 29 352,4 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 2858 próbek.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość przebadanych gleb zaliczono do kategorii lekkiej. Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest jej odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 83% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSCh-R w Poznaniu około 76% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 15% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Tabela 9 Wyniki badań kategorii agronomicznej, odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu tureckiego w latach 2021-2022

Powiat turecki					
Kategoria agronomiczna	%	Odczyn	%	Potrzeby wapnowania	%
Bardzo lekka	3	Bardzo kwaśny	54	Konieczne	61
Lekka	48	Kwaśny	29	Potrzebne	15
Średnia	47	Lekko kwaśny	13	Wskazane	9
Ciężka	0	Obojętny	3	Ograniczone	6
Organiczna	2	Zasadowy	1	Zbędne	9

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Poznaniu

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie powiatu dla użytków rolnych wynosił 57%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 15% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 85%, a wysokiej i bardzo wysokiej 4%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb powiatu w magnez jest niska, odsetek gleb wskazujących bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 60% próbek. Nadmiar tego składnika wystąpił w 20% próbek.

Tabela 10 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu tureckiego w latach 2021-2022

Powiat turecki					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	17	Bardzo niska	58	Bardzo niska	38
Niska	40	Niska	27	Niska	22
Średnia	28	Średnia	11	Średnia	20
Wysoka	9	Wysoka	2	Wysoka	11
Bardzo wysoka	6	Bardzo wysoka	2	Bardzo wysoka	9

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Poznaniu

Niedobór fosforu powoduje zahamowanie wzrostu łodyg i liści, karłowacenie roślin, słaby rozwój kwiatów; nie wytwarzają się prawidłowo nasiona. Rośliny stają się drobne, strzeliste, o cienkich łodygach i słabym systemie korzeniowym. Zwalnia się proces ukorzenia i krzewienia rośliny. Ograniczone jest kwitnienie, tworzy się mniej nasion i owoców o gorszej jakości, a przy głębokim niedoborze roślina nie wytwarza nasion i owoców.

Potas jest niezbędny dla produkcji cukru w liściach, jego transportu do korzenia i magazynowania. Reguluje gospodarką wodną, dzięki czemu roślina traci mniej wody podczas parowania, a produkcja suchej masy zostaje zwiększona.

Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów.

Spośród wszystkich składników pokarmowych pobieranych przez rośliny najważniejsze znaczenie ma azot. Nawozy azotowe wpływają bowiem na intensywny wzrost i rozwój roślin, zwiększając ich masę zieloną oraz plon nasion. Stosowane niewłaściwie, np. zbyt późno lub w zbyt dużych dawkach, mogą zmniejszać zimotrwałość roślin ozimych czy opóźniać dojrzewanie roślin. Niedobór zaś azotu w glebie hamuje wzrost roślin i zmniejsza zawartość w nich chlorofilu, co powoduje zmniejszenie plonu. Niekorzystne dla środowiska jest nagromadzenie w glebie dużej ilości azotu mineralnego, zwłaszcza azotanów. Na zawartość azotanów w roślinach i w wodach decydujący wpływ ma poziom nawożenia azotem. Nawożenie w dawkach optymalnych nie powoduje zmian w środowisku glebowym, natomiast stosowanie dużych dawek nawozów azotowych wpływa na skażenie roślin i wód azotanami. Przedostające się do wody duże ilości związków azotu i fosforu mogą wywołać eutrofizację wód. Następuje wtedy przyspieszony rozwój fitoplanktonu i roślin nadbrzeżnych w zbiornikach wodnych. W takim przypadku może dojść do tzw. zakwitnięcia wody, czyli intensywnego rozwoju glonów. W takich

warunkach następuje ograniczenie ilości tlenu w wodzie, zmniejszenie ilości ryb, zmniejszenie przejrzystości wody i rozkład dużej ilości powstałej biomasy.³

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022, poz. 2556 ze zm.) starosta ma obowiązek dokonywania identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu takich potencjalnych zanieczyszczeń i przekazania go regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska. Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Ponadto rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Według informacji Starostwa Powiatowego w Turku, na terenie powiatu nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

W ramach państwowego monitoringu środowiska na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach prowadzi monitoring chemizmu gleb ornych. Badania prowadzone są w okresach pięcioletnich. Na terenie Powiatu Tureckiego wyznaczono jeden punkt kontrolny w miejscowości Smulsko (gmina Przykona), gdzie ostatnie badanie zostało wykonane w 2020 roku. Monitoring chemizmu gleb wykazał, że w miejscowości Smulsko występuje bardzo słaba jakość gleb – 7 kompleksy żytni bardzo słaby, VI klasa bonitacyjna, ale nie stwierdzono przekroczenia stężenia zanieczyszczenia metalami ciężkimi. W punkcie pomiarowym próchnica gleby odnotować można na poziomie 1,14%

Tabela 11 Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych w punkcie kontrolnym w m. Smulsko

Nr punktu	Próchnica %	S-SO ₄ mg/100g gleby	Odczyn pH	Zawartość całkowita [mg/kg]							
				Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Cr	Mn	As
231	1,14	3,9	5,2	<2,0	15,7	<0,5	8,94	2,04	3,44	139	1,32

Źródło: Gios.gov.pl

5.3.1. Zagrożenia dla gleb

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

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

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

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

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

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

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

³ Źródło: <http://www.ppr.pl/artykul-nawozy-azotowe-86235-dzial-3702.php>

Działania

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

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

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

5.4. Ochrona zasobów geologicznych

Tereny konińsko-tureckiego zagłębia węglowego, a także powiatów tego rejonu Polski w tym Powiatu Tureckiego, konińskiego i miasta Konina znajdują się w obrębie synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, a konkretnie północnej części synklinorium łódzkiego w pobliżu skłonu monokliny przedsudeckiej.

Kreda górna. Utwory kredy górnej związane są genetycznie z wielką transgresją morską, która rozpoczęła się w połowie albu i trwała do schyłku mastrychtu i paleocenu dolnego. Miąższość osadów kredy górnej, monotonicznie wykształconych pod względem litologicznym, jest trudna do rozpozniowania stratygraficznego. Występują najczęściej w postaci jasnoszarych margli przechodzących niekiedy w białe wapienie i margle kredowe oraz opoki i gezy. W części stropowej występują czasami wkładki piaszczyste o niewielkiej miąższości (poniżej 1 m). Strop kredy zalega raczej płasko na rzędnych 70-75 m n.p.m. na obszarze Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, podnosząc się nieco w kierunku południowym do przeszło 80 m n.p.m., a także na obszarze wysoczyznowym południowej części Konina prawobrzeżnego i w rejonie ujęcia Kurów i bariery zachodniej, gdzie zaznacza się niewielkie wyniesienie powierzchni kredowej o przebiegu równoleżnikowym (rzędne 75-85 m n.p.m.).

Trzeciorzęd. Osady trzeciorzędu nie występują na całym obszarze objętym programem. Wykształcone są one w postaci ilów pstrych poznańskich w stropie oraz miąższych serii miocenu, w których występują przeławiczenia ilów czarnych i szarych, węgla brunatnego i piasków najczęściej burowęglowych i pylastych. Na wschód od Turku (gminy Turek i Przykona) w obrębie obniżenia dolinnych zalegały miocenne złoża węgla brunatnego w znacznej mierze już wyeksploatowane: „Bogdałów”, „Władysławów”, „Kozmin”, jak i aktualnie eksploatowane złożo: „Adamów”. Osady trzeciorzędowe zostały całkowicie wyerodowane zarówno w obrębie pradoliny jak i obniżeniach związanych zapewne z istnieniem głębokich rynien glacialnych, a także w dolinie rzeki Powa. Nie tworzą one ciągłej pokrywy a występują raczej w postaci „wysp” o miąższościach dochodzących do 30 m., przy czym największe miąższości i największe ich rozprzestrzenienie występuje na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej na terenach zajmowanych przez zabudowę miejską Konina prawobrzeżnego jak i dalej w rejonie nieczynnej Kopalni Węgla Brunatnego Gosławice. W rejonie skarpy pradoliny, na Wysoczyźnie Tureckiej miąższość osadów trzeciorzędowych nie przekracza kilkunastu metrów. Charakterystycznym jest, że występowanie miąższych osadów trzeciorzędowych jest skorelowane z podniesieniem stropu trzeciorzędu, gdzie jego rzędne znajdują się powyżej 95 m n.p.m., podczas gdy w miejscach, gdzie miąższość nie przekracza kilku metrów schodzą do 76 m n.p.m.

Czwartorzęd. Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze, przy czym występuje wyraźny podział ich wykształcenia między obszarem pradoliny oraz obniżenia terenu, a obszarami wysoczyznowymi. Utwory te związane są z działalnością akumulacyjną lądolodów oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych w okresach glacialnych i rzecznych w okresach inerglacialnych. Na obszarze pradolin czwartorzęd jest reprezentowany przez holocenne piaski z niewielkimi i jedynie lokalnie występującymi przeławiczeniami mułków i torfów. Miąższość osadów jest niewielka, przeciętnie od 5 do 10 m i zawiera się w przedziale od 2,3 do 17,0 m. Na terenie wysoczyzn miąższość jest wyraźnie wyższa i wynosi przeciętnie od 20 do 30 m, dochodząc maksymalnie do 38 m na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej i 55 m na Wysoczyźnie Tureckiej. W przeważającej części czwartorzęd jest tutaj reprezentowany przede wszystkim przez gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego – stadiał Warty, z przewarstwieniami różnoziarnistych piasków fluwioglacialnych, żwirów, pospółek oraz osadów zastoiskowych – mułków i piasków plastycznych. Utwory czwartorzędu najczęściej zalegają bezpośrednio na podłożu mezozoicznym, na osadach kredy górnej, czyli na marglach. Głębokość zalegania w rejonie Turku wynosi od 12 do 18 m ppt, czyli rzędnej od 105 do 110 m n.p.m. Miąższość czwartorzędu w rejonie ujęcia miejskiego należy do najniższych w rejonie Turku i oscyluje w granicach

od 12 do 18 m.⁴

Na terenie powiatu tureckiego znajdują się udokumentowane złoża węgla brunatnego oraz kruszywa naturalnego (piasków i żwirów). W powiecie znajduje się również jedno z największych w województwie złóż wód termalnych.

Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie powiatu tureckiego według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2022 r.* znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 12 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu tureckiego

Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. t)		wydobycie
			Geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	
Węgle brunatne					
Przykona	Adamów	Z	9 845	-	-
Przykona	Adamów – soczewka Małgorzata	R	5 796	-	-
Przykona	Adamów – soczewka Rogi	P	880	-	-
Władysławów	Władysławów	Z	1 358	-	-
Władysławów	Władysławów II	R	11 814	-	-
częściowo gm. Tuliszków	Grochowy - Siąszyce	R	48 208	-	-
Brudzew	Koźmin	Z	11 166	-	-
częściowo gm. Przykona	Uniejów	P	42 000	-	-
Piaski i żwiry					
Brudzew	Bierzmo	R	13 352	12 303	-
Przykona	Brzeziny	R	393	-	-
Brudzew	Chrząblice nr I*	R	91	-	-
Małanów	Czachulec Stary	R	175	-	-
	Dąbrowa	P	8 718	-	-
Tuliszków	Dryja	E	601	-	10
Tuliszków	Dryja I	E	291	-	-
Małanów	Dziadowice	R	216	-	-
Turek	Dzierżązna	E	398	279	32
Turek	Dzierżązna I	E	638	638	51
Turek	Dzierżązna IX	Z	1 469	-	-
Turek	Dzierżązna PS	Z	751	-	-
Turek	Dzierżązna PS I	E	1 770	1 329	32
Turek	Dzierżązna V	Z	1 462	-	-
Turek	Dzierżązna VI	Z	63	-	-
Turek	Dzierżązna VII	Z	1 359	-	-
Turek	Dzierżązna VIII	E	426	-	5
Turek	Dzierżązna X	E	1 139	1 139	57
Turek	Dzierżązna XI	R	459	-	-
Brudzew	Galew II	Z	167	-	-
Brudzew	Galew III	E	30	-	2
Brudzew	Galew – Izabelin	P	1 268	-	-
Kawęczyn	Głuchów	R	58	-	-
Tuliszków	Grabowiec	R	472	-	-
Tuliszków	Grabowiec – Brzeziny	R	210	-	-
Małanów	Grąbków	P	348	-	-
Małanów	Grąbków - I	Z	260	-	-
Brudzew	Izabelin ŁR	R	222	-	-
Brudzew	Izabelin nr 1	E	114	-	9
Brudzew	Izabelin V	E	144	-	31
Brudzew	Izabelin VI*	R	447	-	-

⁴ Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023-2030

Tuliszków	Krępa	R	175	-	-
Kawęczyn	Leśnictwo I*	Z	234	-	-
Kawęczyn	Leśnictwo II	E	138	-	29
Kawęczyn	Leśnictwo IV	E	336	-	36
Kawęczyn	Leśnictwo V	E	121	-	37
Kawęczyn	Leśnictwo VI	R	281	-	-
Kawęczyn	Leśnictwo VII	R	267	-	-
Malanów	Malanów	R	208	-	-
Kawęczyn	Marcjanów	T	354	-	-
Dobra	Mikulice	E	97	-	1
Malanów	Młyny Miłaczewskie	Z	747	-	-
Malanów	Młyny Miłaczewskie III	T	320	-	-
Władysławów	Natalia	R	610	-	-
Brudzew	Olimpia	R	4 992	4 841	-
Dobra	Ostrówek I	E	299	-	7
Tuliszków	Piętno	Z	647	-	-
Władysławów	Polichno	R	464	-	-
Malanów	Rachowa	R	159	-	-
Przykona	Rogów	Z	236	-	-
Przykona	Rogów III	E	97	-	12
Przykona	Rogów IV	R	53	-	-
Władysławów	Russocice	Z	135	-	-
Władysławów	Russocice 1	E	190	-	11
Dobra	Rzysko	Z	25	-	-
Dobra	Rzysko III	Z	57	-	-
Dobra	Rzysko IV	R	241	-	-
Dobra	Rzysko IX	R	433	-	-
Dobra	Rzysko V	T	557	557	-
Dobra	Rzysko VI	T	305	305	-
Dobra	Rzysko VIII	E	219	-	15
Turek	Słodków Kolonia	E	161	-	12
Turek	Szadów Księży	Z	244	-	-
Tuliszków	Tarnowa*	E	41 233	13 740	211
Tuliszków	Tarnowa I	E	45	-	5
Tuliszków	Tarnowa – II	Z	158	-	-
Władysławów	Wandów	R	219	-	-
	West	R	357	-	-
Brudzew	Wincentów*	Z	323	-	-
Brudzew	Wincentów I*	T	208	-	-
Brudzew	Wincentów II*	E	57	-	5
Brudzew	Wincentów III*	M	-	-	-
Brudzew	Wincentów IV*	E	453	-	6
Brudzew	Wincentów V	E	3 623	2 027	169
Dobra	Zborów	T	199	-	-
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe		Wydobycie (m³/rok)
			Dyspozycyjne (m³/h)	Eksploatacyjne (m³/h)	
Solanki, wody lecznicze i termalne					
Turek	Turek GT-1*	T	-	54.00	-

E - złoża zagospodarowane, eksploatowane

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopaliny w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2022 r.

Starosta udziela koncesji na wydobywanie kopaliny z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nieprzekraczającej 2 ha i w ilości nieprzekraczającej 20 000 m³ na rok, na działalność prowadzoną metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych. Natomiast Marszałek Województwa udziela koncesji dla złóż o powierzchni powyżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobywanie przekracza 20 000 m³ na rok.

Legalna eksploatacja złóż kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

Ustawa Prawo geologiczne i górnicze umożliwia też wydobywanie kopalin przez osoby fizyczne nie posiadające koncesji. Dopuszczalne jest wydobywanie piasków i żwirów na potrzeby własne osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących jej własność lub będącej w jej użytkowaniu wieczystym, jeżeli jednocześnie wydobycie będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych, nie będzie większe niż 10 m³ (ok. 16 ton) w roku kalendarzowym i nie naruszy przeznaczenia nieruchomości. Koniecznym warunkiem jest jednak powiadomienie Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu.

Obecnie obowiązuje 43 koncesje na eksploatację kopalin na terenie powiatu tureckiego, w tym: 24 koncesje wydane przez Starostę Powiatu Tureckiego oraz 11 wydanych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Wykaz obowiązujących koncesji znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 13 Obowiązujące koncesje na eksploatację kopalin na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Termin ważności koncesji
Koncesje udzielone przez Starostę Tureckiego						
1.	Dryja I	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.10.2018 23.07.2018	31.12.2040
2.	Brzeziny	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.6.2018 30.04.2018	31.12.2038
3.	Grabowiec	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.19.2017 25.10.2017	31.12.2037
4.	Tarnowa I	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	RLŚ.7511/4/05 12.07.2005	06.03.2028
5.	Słodków Kolonia	Turek	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6510.07.2019 22.10.2019	31.12.2028
6.	Dzierżązna VIII	Turek	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.11.2014 12.06.2014	12.06.2025
7.	Ostrówek I	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	RLŚ.7511-3/07 23.07.2007	31.12.2037
8.	Rzymско IX	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.1.2022 27.04.2022	27.04.2072
9.	Mikulice	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.5.2012 01.08.2012	31.07.2027
10.	Rzymско VIII	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.24.2013 14.10.2013	31.12.2035
11.	Russocice 1	Władysławów	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.5.2019 10.04.2019	10.04.2039
12.	Polichno	Władysławów	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.11.2018 08.10.2018	31.12.2038
13.	Izabelin nr 1	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.3.2018 26.04.2018	31.12.2023
14.	Wincentów II	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.8.2014 12.06.2014	31.12.2024
15.	Izabelin V	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.23.2017 29.12.2017	31.12.2027
16.	Wincentów IV	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.12.2017 11.08.2017	31.12.2032
17.	Wincentów I	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GLP.7511-2/10 11.06.2010	31.12.2025
18.	Rogów III	Przykona	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.7.2017 20.06.2017	31.12.2032
19.	Rogów IV	Przykona	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.3.2023 03.03.2023	03.03.2035
20.	Młyny Miłaczewskie III	Małanów	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.23.2012 14.11.2012	31.12.2027
21.	Leśnictwo II	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.11.2020 22.07.2020	31.12.2028
22.	Leśnictwo IV	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.1.2021 04.03.2021	04.03.2036
23.	Leśnictwo VI	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.4.2023 10.03.2023	10.03.2037

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023-2030

24.	Marcjanów	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.14.2015 14.09.2015	14.09.2025
Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego						
1.	Bierzmo	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	SR. Ko-7.74121-6/04, 29 kwietnia 2004 r.	31.12.2030
2.	Dryja	Tuliszków	od 2h	kruszywo naturalne	Os. Ko-IV-1-74121-1/00/01, 30 stycznia 2001 r.	29.01.2051
3	Dzierżązna	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.90.2015, 26 lutego 2016 r.	31.12.2065
4.	Dzierżązna I	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	OŚ:7512-1/9530 z października 1995 r.	31.12.2025
5.	Dzierżązna X	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.37.2020 z 15 września 2020 r.	31.12.2050
6.	Dzierżązna PS I	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.12.2020 z 29 maja 2020 r.	31.12.2040
7.	Olimpia	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	OŚ.IV.7512-6/98 z 22 czerwca 1998 r.	31.12.2045
8.	Rzymско V	Dobra	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-IV.7422.41.2012 z 24 maja 2012 r.	31.05.2032
9.	Rzymско VI	Dobra	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-IV.7422.46.2012 z 23 maja 2012 r.	31.05.2032
10.	Tarnowa	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	SR. Ko-7.74121-3/04 z 4 maja 2004 r.	31.12.2030
11.	Wincentów V	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.78.2019 z 5 marca 2020 r.	4.03.2040

Źródło: Starostwo Powiatowe w Turku, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409 ze zm.) w odniesieniu do działalności górniczej, starosta po wcześniejszym uzyskaniu opinii właściwego dyrektora okręgowego urzędu górniczego wydaje decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną. W latach 2021-2022 Starosta Turecki wydał 13 tego rodzaju decyzji ponadto 6 terenów górniczych oczekuje na zakończenie rekultywacji.

Tabela 14 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną oraz decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji na terenie powiatu tureckiego

Decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną			
2021 r.			
Lp.	Nazwa obszaru/złoża	Powierzchnia (ha)	Numer oraz data wydania decyzji oraz kierunek rekultywacji
1.	Koźmin, Janiszew, Głowy, gm. Brudzew	102,6003	GEOŚ.6122.4.2021.MO z dnia 17.11.2021 r. – kierunek rolny
2.	Koźmin, Janiszew, Głowy gm. Brudzew	25,9588	GEOŚ.6122.6.2022.KW z dnia 12.09.2022 r. – kierunek rolny
3.	Rzymско VIII, Rzymско VIII-A – gm. Dobra	0,64 1,7145	GEOŚ.6122.12.2021 z dnia 01 grudnia 2021 r. – decyzja o uznaniu rekultywacji za zakończoną w części dla następujących
4.	Kopalnia o/ Władysławów	114,6614 przy rzędnej lustra wody 99,04 m n.p.m.	OŚ.6122.12.2019.MO z dnia 13.08.2021 Kierunek-WODNY budowa zbiornika Władysławów – część uznano rekultywację za zakończoną dla pow. = 114,6614 ha, przy rzędnej lustra wody 99,04 m n.p.m, pod lustrem wody znajduje się 87,3286 ha a skarpy nadwodne stanowią powierzchnię 27,3328 ha.
5.	Kopalnia o/ Władysławów	9,4095	OŚ.6122.13.2019.MO z dnia 30.04.2021 Kierunek-leśny (w części) uznano rekultywację za zakończoną dla pow.= 9,4095 ha
6.	Kopalnia o/ Władysławów	4,4893	GEOŚ.6122.9.2021.MO z dnia 23.11.2021 Kierunek-rolny uznano rekultywację za zakończoną dla pow.= 4,4893 ha

2022 r.			
1.	Wincentów III, gm. Brudzew	1,76	GEOŚ.6122.9.2022.KW z dnia 06.12.2022 r. – kierunek rolny
2.	Józefina – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	57,76	Decyzja nr GEOŚ.6122.7.2022.KW z dnia 15.11.2022 r. (dotyczy tylko części działek)
3.	Józefina – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	16,21	Decyzja nr GEOŚ.6122.7.2022.KW z dnia 15.11.2022 r.
4.	Jeziorko, Zimotki – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	0,59 50,49	Decyzja nr GEOŚ.6122.7.2022.KW z dnia 15.11.2022 r. (dotyczy niektórych działek z obrębem Jeziorko)
5.	Jakubka - Kopalnia o/ Adamów – gm. Przykona	1,3877 Jakubka 0,1516 Zimotki	Decyzja nr GEOŚ.6122.8.2022.KW z dnia 15.11.2022 r.
6.	Dzierżązna II – gm. Turek	7,691	decyzja nr GEOŚ.6122.1.2022.MO z dnia 25.04.2022 r. – kierunek rolny
7.	Dzierżązna II – gm. Turek	1,628	Decyzja nr GEOŚ.6122.1.2022.MO z dnia 25.04.2022 r. – kierunek rolny
Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji - decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji			
1.	Wincentów I, Wincentów IA - gm. Brudzew	1,2021	GEO.6122.4.2015 z dnia 05.10.2015 kierunek rolny GEO.6122.12.2016 z dnia 23.01.2017 kierunek rolny
2.	Ostrówek I – gm. Dobra	1,98	GN-6019/19/2007 z dnia 12.05.2009 kierunek leśny
3.	Młodzianów – gm. Kawęczyn	1,97	GN-6019/9/2009 z dnia 26.05.2009 r. kierunek rolny
4.	Józefina – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	17,93	GN-6019/8/2005 z dnia 06.04.2005 kierunek rolny
5.	Tarnowa II- gm. Tuliszków	1,94	GN.6019/2/2005 z dnia 05.07.2006 Kierunek leśny OŚ.6122.8.2019.JP z dnia 16.08.2019 r. dla części działki nr 720 obręb Tarnowa gm. Tuliszków – kierunek rolny
6.	Dzierżązna VI Dzierżązna VIA	3,485 1,032	GEOŚ.6122.1.2021.MO z dnia 19.03.2021 r. decyzja o nadaniu kierunku rolnego dla terenu dz. nr 150, 153 i 154 o powierzchni = 1,0635 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Turku

5.4.1. Zagrożenia dla zasobów naturalnych

Każda działalność górnicza oddziałuje w mniejszym lub większym stopniu negatywnie na środowisko przyrodnicze. Eksploatacja złóż naturalnych jest powodem różnego rodzaju negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Natężenie i zasięg przeobrażeń zależą od warunków geologiczno-górniczych występowania złóż kopalin, stosowanych metod wydobycia i przeróbki kopaliny, czasu trwania eksploatacji a następnie kierunku rekultywacji i zagospodarowania wyrobisk.

Wszystkie złoża kruszywa naturalnego z uwagi na ochronę środowiska należą do złóż mało-konfliktowych, możliwych do zagospodarowania bez większych ograniczeń. Złoża węgla brunatnego uznano za konfliktowe ze względu na położenie na obszarach wysokiej ochrony (OWO) głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), w pobliżu terenów zabudowanych, częściowo na obszarach lasów i gleb chronionych. Ich eksploatacja charakteryzowała się ogólną uciążliwością dla środowiska. W okolicy Władysławowa, Turka, Brudzewa i Przykony część obszaru uległa dość znacznym zmianom antropogenicznym w związku z prowadzoną tam od 1964 odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego przez Kopalnię Węgla Brunatnego „Adamów” w Turku. Są to następujące odkrywki:

- „Adamów” zajmująca powierzchnię 430 ha, największa głębokość 47 m, zakończono eksploatację w lutym 2021 r., rekultywacja w kierunku wodnym;
- „Koźmin” o powierzchni 231,2 ha, eksploatacja zakończona w czerwcu 2016 roku, największa głębokość 35 m, rekultywacja w kierunku wodnym;

- „Władysławów” zajmująca powierzchnię 157 ha, eksploatacja zakończona w kwietniu 2012 r., największa głębokość, z której wydobywany był węgiel wynosiła 36 m, planowana rekultywacja w kierunku wodnym;
- „Bogdałów” o powierzchni 116 ha, głębokość wyrobiska 10 m, eksploatacja zakończona w 1991 r., w wyrobisku końcowym zwałowano nadkład z odkrywki Koźmin, w niezapełnionej części powstał zbiornik wodny o powierzchni 8,5 ha.

Z eksploatacją węgla brunatnego związane jest potencjalne obciążenie środowiska, na które składają się głównie: całkowite przekształcenie powierzchni terenu w obrębie konturu budowanej odkrywki, przekształcenia hydrogeologiczne i hydrologiczne związane z odwadnianiem odkrywki (obniżenie poziomu wód podziemnych, przesuszenie gleb, wpływ na wody powierzchniowe), deformacje geomechaniczne na przedpolu i zboczach odkrywki i zwałowiska zewnętrznego (osiadanie i powstawanie osuwisk), problem zagospodarowania odpadów wydobywczych.

Eksploatacja systemem odkrywkowym ma oddziaływanie na środowisko o charakterze bezpośrednim i pośrednim. Oddziaływanie bezpośrednie związane jest z przekształceniem powierzchni. Następuje długotrwała zmiana sposobu użytkowania terenu zajętego przez wyrobisko oraz urządzenia kopalni. W jej wyniku następuje całkowita degradacja środowiska obejmująca wszystkie jego elementy, które częściowo będą przywracane do stanu pierwotnego w wyniku prac rekultywacyjnych.

Działalność górnicza spowodowała duże zmiany w sieci hydrologicznej, dotyczące nie tylko likwidacji, przełożenia czy przebudowy koryt rzecznych, ale także powstanie nowych obiektów gromadzących wodę. Należą do nich osadniki wód „brudnych”, a także zbiorniki retencyjne powstające w wyrobiskach poeksploatacyjnych, w ramach rekultywacji wodnej. Po zakończeniu wydobywania węgla funkcjonowanie tych obiektów uzależnione jest od uwarunkowań hydrologicznych i hydrotechnicznych.⁵

Obszary górnicze eksploatacji kopalni są pod kontrolą organu koncesyjnego i nadzoru górniczego (Okręgowego Urzędu Górniczego) do czasu wydania decyzji o wygaśnięciu koncesji, a następnie podczas rekultywacji do czasu jej zakończenia.

Na obszarze powiatu tureckiego wyznaczono tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz osuwiska, które powstały głównie po usypaniu hałd górniczych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. z 2020 r. poz. 2270) za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi odpowiada Starosta. Powiat posiada zaewidencjonowane osuwiska, dla których opracowane zostały karty rejestracyjne osuwisk w skali 1:10000. Opracowanie niniejsze jest dostępne na stronie <https://www.powiat.turek.pl/map/>.

Informacje o obszarach zagrożonych ruchami masowymi są sukcesywnie gromadzone w bazie danych SOPO, jednak rejestr nie objął jeszcze Polski nizinnej. Informacje na temat lokalizacji i zasięgu osuwisk są przekazywane administracji publicznej, na której spoczywa obowiązek przeciwdziałania skutkom rozwoju takich zjawisk. Udostępnione przez geologów dane są podstawą racjonalnego planowania zabudowy oraz stosowania właściwych zabezpieczeń na terenach potencjalnie zagrożonych osuwiskami. Pozwala to na ograniczenie szkód materialnych, a także wczesne ostrzeżenie mieszkańców terenów zagrożonych. Efektem projektu SOPO jest zatem redukcja ryzyka osuwiskowego.

Działania

Eksploatacja kopalni powinna być podejmowana po przeprowadzeniu dogłębnej analizy skutków społecznych, ekonomicznych i ekologicznych tej działalności. Przepisy prawa zapewniają ochronę udokumentowanych złóż kopalni, zgodnie z art. 95 ust. 1 ustawy Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r., poz. 633) - udokumentowane złoża kopalni, w celu ich ochrony ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa.

Eksploatacja surowców jest racjonalna tylko wówczas, gdy oprócz kopaliny głównej pozyskiwane są również wszystkie kopaliny towarzyszące.

Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni polega na takim zagospodarowaniu terenów występowania złóż w szczególności tych, których eksploatacja nie została jeszcze podjęta, aby nie

⁵ Źródło: funkcje obiektów hydrologicznych na terenach poeksploatacyjnych odkrywki „Władysławów” - Inżynieria Ekologiczna, Mirosława Maria Gilewska, Krzysztof Otremba, 2015 r.

wprowadzać zabudowy lub inwestycji liniowych, które mogłyby w przyszłości utrudnić bądź uniemożliwić ich eksploatację. Wydobywanie kopalin może bowiem przynieść wymierne i znaczące korzyści gospodarcze nie tylko dla samorządów gmin, na których terenie kopaliny występują, ale również, z racji tworzenia miejsc pracy i wnoszonych opłat, dla całego województwa i państwa.

Większość form przekształceń rzeźby terenu na terenie Powiatu Tureckiego jest pochodzenia antropogenicznego. Następstwem stosowania odkrywkowej metody wydobycia węgla brunatnego jest występowanie na omawianym obszarze wyrobisk i hałd pokopalnianych. Obecnie zbędny nakład usypuje się w zwałowiskach wewnętrznych w wyeksploatowanych wyrobiskach. Po zakończeniu ich usypywania poddawane są one rekultywacji tak samo jak tereny podkrywkowe. Przy zastosowaniu odpowiednich zabiegów rekultywacyjnych grunt pogórnicy szybko przekształca się w produktywną glebę. Jak dowodzą badania produkcja na tych terenach jest bardziej efektywna niż na gruntach piaszczystych (charakterystycznych dla tych rejonów). Zastosowanie odpowiedniej technologii zwałowania umożliwia wytworzenie gleb uprawnych III klasy bonitacyjnej. Najwięcej zagospodarowanych terenów pogórnicych w Powiecie, ma charakter rolny.

KWB Adamów przywróciła na cele rolnicze już ok. 419 hektarów po wyrobiskach węgla brunatnego, a do zrehabilitowania pozostało jeszcze około 1,4 tys., z czego większość zajmują jeziora. Do istniejących już trzech zbiorników: Janiszew, Przykona i Bogdałów, dołączają – już napełniane – jeziora Głowy, Koźmin, Koźmin końcowy i Władysławów. Spółka projektuje jeszcze dwa ostatnie i jednocześnie największe: Centralny pośredni i Końcowy Adamów. Ten ostatni, o powierzchni przekraczającej 300 ha i głębokości dochodzącej do 40 metrów. Łącznie jeziora powstałe na terenach KWB Adamów zmagazynują blisko 200 mln metrów sześciennych wody – niezwykle potrzebnej w tym regionie, wysychającym w znacznej mierze dzięki kilku dekadom działalności odkrywek.⁶

Najważniejszą kwestią w całym przedsięwzięciu jest naprawa zaburzonych przez górnictwo stosunków wodnych do stanu zbliżonego do naturalnego. Będzie to proces długotrwały, zależny od zasobów dyspozycyjnych rzeki Warty, z której ma być pobierana woda, od warunków klimatycznych, na które nakładają się występujące susze i zmiany klimatyczne. Sam proces zatapiania odkrywek nie będzie zasilany tylko i wyłącznie wodami Warty, ale też w wyniku napływu do leja depresji wód podziemnych. Ze względu na kwaśny drenaż górnicych wynikający z reakcji węgla, siarki wody i tlenu powstaje bardzo agresywny kwas siarkowy, powodujący wymywanie metali ciężkich do wód. Dlatego zbiorniki po napełnieniu wodą mogą zrzucić nadwyżki wody do rzeki Warty zanieczyszczając ją metalami ciężkimi. W związku z tym należy przeprowadzić rzetelne modelowanie hydrogeochemiczne tych zbiorników.⁷

5.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy

Na terenie powiatu tureckiego wg danych GUS w 2021 r. znajdowało się 66 kotłowni, w tym 42 na terenach miast i 24 na terenach wiejskich. W sieć ciepłowniczą wyposażone jest jedynie miasto Turek. Jej długość wynosi 31,2 km, natomiast długość przyłączy ciepłowniczych do budynków - 13,3 km. W 2021 r. na cele komunalno-bytowe sprzedano 263 958 GJ energii cieplnej, w tym 199 655 GJ dla budynków mieszkalnych i 64 303 GJ dla urzędów i instytucji. W porównaniu do roku 2019 sprzedaż ciepła w powiecie spadła o 52%.

Za przesył, dystrybucję oraz obrót ciepłem na terenie miasta obecnie odpowiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Turku. Odbiorcy z terenu miasta Turek nie podłączeni do zintegrowanej sieci ciepłowniczej zaopatrywani są w ciepło za pomocą kotłowni lokalnych i indywidualnych źródeł ciepła.

Na pozostałych obszarach powiatu potrzeby, głównie osób prywatnych, z zakresu ciepłownictwa zaspokajane są poprzez mniejsze kotłownie oraz indywidualne instalacje grzewcze, które wykorzystują różnorodne rodzaje paliw, m.in. stałe (węgiel, drewno i jego odpady) oraz gaz ziemny, LPG, olej opałowy oraz OZE.

Należy zaznaczyć, że ciepło systemowe wytwarzane w elektrociepłowniach i dostarczane sieciami ciepłowniczymi jest najlepszym sposobem na walkę z niebezpiecznym zjawiskiem tzw. niskiej emisji. Można wskazać prostą zależność - im więcej odbiorców będzie korzystało z ciepła z sieci, tym skuteczniej będzie można dbać o jakość powietrza i generalnie warunki życia w miastach.

⁶ Na podstawie <https://wysokienapiecie.pl/35843-koniec-kopalni-adamow-co-w-jej-miejsce/>

⁷ Na podstawie artykułu <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/zatapanie-odkrywki-rekultywacja-wodna-retencja-Krasnicki-9944.html>

Wyposażenie w sieć gazową na terenie powiatu tureckiego pozostaje na niskim poziomie. Z danych GUS za 2021 r. wynika, że 4 702 osoby, czyli zaledwie 5,7% ogółu ludności powiatu korzysta z sieci gazowej. W czynne przyłącza gazowe wyposażone są tylko miasto Turek i gmina Turek. Podłączone do sieci gazowej gospodarstwa domowe zużyły 22 002,6 MWh gazu, z czego 95% została wykorzystana na ogrzewanie mieszkań. W porównaniu do roku 2019 ogólne zużycie gazu wzrosło o 25%, natomiast na cele grzewcze wzrosło o 53%.

Pod względem zgazyfikowania powiat turecki zajmuje przedostatnie miejsce w województwie.

Tabela 15 Korzystający z sieci gazowniczej na terenie gmin powiatu tureckiego

Lp.	Jednostka	2019			2021				
		Długość sieci [m]	Osoba	% korzystających z sieci	Zużycie gazu MWh	Długość sieci [m]	Osoba	% korzystających z sieci	Zużycie gazu MWh
1.	Turek miasto	54 022	4 413	16,4	16 421,3	55 588	4 649	17,8	21 950,0
2.	Brudzew	16 253	0	0	0,0	16 253	0	0	0,0
3.	Malanów	28 126	0	0	0,0	28 126	0	0	0,0
4.	Przykona	16 247	0	0	0,0	16 247	0	0	0,0
5.	Turek	30 858	46	0,5	19,3	30 858	53	0,5	52,6
Powiat - razem		145 506	4 459	5,3	16 440,6	147 072	4 702	5,7	22 002,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Gaz ziemny ze względu na dużą wartość opałową, stały skład chemiczny (możliwość równomiernego spalania), łatwość regulacji dopływu, spalanie bez dymu, sadzy i popiołu jest obecnie najcenniejszym paliwem. Stosowany jest w wielu gałęziach przemysłu i gospodarstwach domowych. Służy również do produkcji energii elektrycznej jako paliwo do silników, a także jest ważnym surowcem dla przemysłu chemicznego.

5.5.2. Jakość powietrza atmosferycznego

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

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. Powiat turecki charakteryzuje się obecnie niskim stopniem uprzemysłowienia, co przekłada się na stan powietrza. W ostatnich latach obciążenie środowiska znaczenie zmalało ze względu na zamknięcie ZE PAK Elektrownia „Adamów” S.A., której działalność wiązała się z emisją do powietrza znacznych ilości CO₂.

Z analizy danych statystycznych wynika, że w porównaniu do roku 2017 emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych w województwie wielkopolskim w 2022 r. (w tym dwutlenku węgla) spadła o 34,5%, natomiast emisja pyłów spadła o 66%.

Podobnie przedstawia się emisja gazów i pyłów z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tureckiego. Według danych GUS w 2022 r. emisja zanieczyszczeń gazowych w powiecie osiągnęła poziom 2 566 ton (0,03% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń gazowych z terenu województwa) i była niższa o 99,9% w stosunku do stanu w 2017 r. W przypadku pyłów nie odnotowano emisji zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu w 2022 r. Powiat turecki pod względem emisji gazów do powietrza zajmuje 27 miejsce w województwie, natomiast ostatnie pod względem emisji pyłów. W 2017 r. powiat dominował w województwie zajmując pierwsze miejsca. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. Do stycznia 2018 roku największym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza była działalność Elektrowni Adamów. Zamknięcie elektrowni spowodowało znaczny spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Tabela 16 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tureckiego w latach 2017 i 2022

Emisja zanieczyszczeń	2017	2022
Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]		
ogółem	2 883 074	2 566
ogółem (bez dwutlenku węgla)	19 898	3

dwutlenek siarki	12 878	0
tlenki azotu	5 632	2
tlenek węgla	1 195	1
dwutlenek węgla	2 863 176	2 563
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]		
ogółem	1 921	0
ze spalania paliw	1 919	0

Źródło: stat.gov.pl

W powiecie tureckim znajdują się zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi, które emitują określone w pozwoleniach ilości substancji do powietrza atmosferycznego. Każdego roku WIOŚ przeprowadza kontrole w powyższych zakładach.

W latach 2021-2022 WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 13 kontroli w zakładach na terenie powiatu tureckiego pod względem przestrzegania przepisów w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza. Stwierdzono nieprawidłowości, które głównie dotyczyły:

- Brak uregulowania stanu formalnoprawnego w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego,
- Brak rejestracji w Krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji (KOBiZE) oraz niezłożenie raportu KOBiZE,
- Nieterminowe sporządzanie rocznego raportu o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji (KOBiZE)
- Nieterminowe wykonywanie lub niewykonywanie kontroli szczelności urządzeń chłodniczych.

Zagrożenie dla powietrza stanowi przede wszystkim tzw. „emisja niska” związana ze spalaniem paliw kopalnianych, a przede wszystkim przez wykorzystywanie niskiej jakości paliw kopalnych i w najgorszym przypadku odpadów do ogrzewania. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji.

Spalanie węgla w domach jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce, ponieważ proces ten wiąże się z emisją dużych ilości pyłów oraz zawartych w pyłach metali ciężkich (w tym ołowiu) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w tym benzo(a)pirenu), które są substancjami rakotwórczymi. W procesie spalania węgla do atmosfery uwalniane są również tzw. prekursorzy pyłów siarczanowych, które także mają negatywny wpływ na zdrowie człowieka.⁸

Na emisję niską składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Oddziaływanie komunikacji na środowisko wykazuje tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach. Na drogach obserwuje się również duży ruch tranzytowy.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2022 opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska (w której zlokalizowany jest powiat turecki).

Na terenie powiatu nie ma stanowisk pomiarowych w zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska. Do oceny stanu jakości powietrza na terenie powiatu tureckiego służą inne punkty monitoringu w powiatach sąsiednich.

Roczna ocena jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

⁸ Źródło: Spalanie węgla w domowych piecach, zagrożenia zdrowotne, Health and Environment Alliance (HEAL)

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej, do której zalicza się powiat turecki wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku benzo(a)pirenu, dla której przypisano klasę C. Otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 1,8 do 4,3 ng/m³. W związku z powyższym strefę wielkopolską ze względu na przekroczenie poziomu docelowego, zaliczono do klasy C. Występowanie przekroczeń poziomu docelowego wiąże się przede wszystkim z wysokim poziomem stężeń benzo(a)pirenu w okresie zimowym. Stężenia benzo(a)pirenu, który pochodzi głównie ze spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł komunalno-bytowych, cechuje wyraźna zmienność sezonowa. Na wszystkich stanowiskach stężenia wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym i były znacząco wyższe od stężeń notowanych w miesiącach ciepłych.

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu w strefie wielkopolskiej, której przypisano klasę A, jednak stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej 120 µg/m³ w odniesieniu do najwyższej wartości stężeń 8-godzinnych na stanowisku Piaski-Krzyżówka spośród średnich krocących w roku kalendarzowym. W związku z tym strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 17 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa wielkopolska /powiat turecki	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2022 r., GIOŚ

Strefa wielkopolska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃. W 2022 r. na podstawie pomiarów na stacjach tła pozamiejskiego – wartość współczynnika AOT40 kształtowała się w zakresie do 14 346 µg/m³ ·h. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego, do którego rozpatrywane są wyniki z roku 2022, stacje wykazują znaczne przekroczenia. W związku z tym strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 18 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

strefa wielkopolska/ powiat turecki	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃ *
	A	A	A

*Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za rok 2022” GIOŚ

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie obowiązują następujące programy:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – przyjęty Uchwałą Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 1.07.2019 r. poz. 6240),
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – przyjęty Uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 20.07.2020 poz. 5954).

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

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska precyzuje przepisy dotyczące tworzenia nowych mechanizmów prawnych, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogą określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki mogą uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie. Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucicieli w całej Europie. Winy za ten stan rzeczy nie ponosi już tylko przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i muszą

spełniać określone wymogi jakościowe. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli emisja z indywidualnych palenisk domowych. Szczególnie negatywny wpływ na jakość powietrza mają w tym przypadku piece i kominki opalane paliwami stałymi (węglem i drewnem). Szacuje się, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera ok. 45 tys. osób rocznie. Z uwagi na rosnące ceny gazu, można w najbliższym czasie liczyć się ze zjawiskiem, że pomimo wymiany pieców węglowych na gazowe, w gospodarstwach domowych generowane będą znaczne ilości zanieczyszczeń pyłowych wskutek „dogrzewania” nieruchomości poprzez palenie drewna w kominkach w okresie wiosennym i jesienią.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął tzw. „uchwałę antysmogową”, tj.: Uchwałę XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 8807).

Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzono ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców na paliwo stałe. Wszystkie nowoprodukowane kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z uchwałą kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 31 grudnia 2023 r. – w przypadku kotłów niespełniających wymagań w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń (kotły klasy 1 i 2 oraz kotły bezklasowe),
- do 31 grudnia 2027 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,

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

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Od 1 stycznia 2027 wszystkie kotły na paliwa stałe, piece oraz kominki muszą spełniać wymagania 5 klasy. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Wszystkie gminy z terenu powiatu tureckiego posiadają tego typu dokumenty. Plany są ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dał widoczne efekty ekologiczne

i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych jest Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB, której celem jest poprawa jakości powietrza poprzez likwidację głównej przyczyny zanieczyszczeń – emisji substancji powodujących smog. Złożenie deklaracji w CEEB jest obowiązkowe. Każdy właściciel lub zarządca budynku ma obowiązek złożyć deklarację z informacją o zainstalowanym źródle ciepła i spalania paliw do 1 MW. Według informacji z gmin do CEEB zgłoszono:

- m. Turek – 3 377 nieruchomości, czyli 80,04% wszystkich budynków,
- gm. Brudzew – 1 819 szt., ok. 90%,
- gm. Dobra – 2 061 szt., 95%,
- gm. Kawęczyn – 1 484 szt., 88%,
- gm. Malanów – 2 309 szt.,
- gm. Przykona – 1 745 szt., 97%,
- gm. Tuliszków – 3 190 szt.,
- gm. Turek – 3 225 szt., 100%,
- gm. Władysławów – 2 380 szt., 83%.

Pomimo braku punktów monitoringu powietrza wyznaczonego przez GIOŚ, na terenie powiatu tureckiego znajdują się 3 sensory Syngeos do pomiaru stanu jakości powietrza. Dzięki zamontowanym sensorom możliwe jest skontrolowanie jakości powietrza w mniejszych miejscowościach, w których do tej pory mieszkańcy nie mieli informacji na temat smogu, ponieważ nigdy wcześniej nie było tam stacji Państwowego Monitoringu Środowiska, a co za tym idzie – nigdy wcześniej stan powietrza nie był tam monitorowany. Sensory zlokalizowane są one w gminach: Władysławów, Turek i Kawęczyn. Sensory umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensory mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2.5 oraz PM10, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://panel.syngeos.pl/>. Mapy dostępne są również w aplikacjach na telefon komórkowy. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta. Czujniki można uzyskać dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”.

5.5.3. Zagrożenia dla powietrza

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu, którego stężenie wykazywało sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Powiat znajduje się w strefie, dla której nie są spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu docelowego (maksymalnie 25 dni z przekroczeniami w roku) i długoterminowego dla wartości ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), który miał zostać osiągnięty w 2020 r.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości w piecach nie spełniających żadnych standardów emisyjnych, w których można spalić nie tylko odpady węglowe (muł i miął), ale także zwykłe śmieci. Czynniki te przyczyniają się do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Powiat posiada bardzo niski stopień zgazyfikowania wynoszący 5,7%. Tylko część mieszkańców (tj. 17,8%) miasta Turek posiada dostęp do sieci gazowniczej. Na terenach pozostałych gmin sieć gazownicza praktycznie nie istnieje. Brak sieci gazowniczej przy ograniczonym dostępie do sieci ciepłowniczej potęguje problem powstawania niskiej emisji. Na zwiększoną emisję zanieczyszczeń zwłaszcza w okresie grzewczym ma również wpływ (szczególnie w przypadku starszej zabudowy) niedostateczny stan budynków, brak podejmowanych działań związanych z termomodernizacją. Brak wykorzystania jakichkolwiek alternatywnych źródeł energii, a co się z tym wiąże duża emisja do atmosfery zanieczyszczeń pochodzących z wykorzystywania energii nieodnawialnej (emisja pyłu PM2,5 oraz PM10). Nadal są nieruchomości, których właściciele pomimo istniejącej sieci gazowniczej, nie decydują się – najczęściej z przyczyn ekonomicznych – na wymianę pieca węglowego na np. gazowy. Problemem w zakresie zagrożeń powietrza jest nadal niska świadomość części społeczeństwa w zakresie zachowań proekologicznych, jak również w określonych przypadkach ubóstwo i zła wola (spalanie odpadów) oraz złe prawo skutkujące dopuszczeniem do obrotu handlowego niskiej jakości paliw stałych i tanich pieców tzw. „kopciuchów”.

Kolejnym, coraz większym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie” budynków kominkami opalanymi drewnem. Zjawisko dosyć powszechne jesienią i wiosną, gdy w chłodniejsze dni (również często z przyczyn oszczędnościowych) nie są włączane piece gazowe instalacji C.O., a źródłem ciepła jest palone w kominkach drewno. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest znaczna.

Na poziomy stężenie zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisja punktowa (przemysł na terenie powiatu) i liniowe (transport drogowy).

W obrębie odkrywek, jak i w ich najbliższym otoczeniu występuje emisja nieorganizowana. Tworzą ją maszyny i urządzenia eksploatowane w kopalni, powodujące emisję pyłów podczas urabiania kopaliny, przesypywania, rozdrabniania i transportu. Źródła te mają na ogół lokalny zasięg oddziaływania bezpośredniego, ograniczający się praktycznie do wnętrza wyrobiska i zwałowiska nadkładu.⁹

Zwiększa się wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach.

Zanieczyszczenia przemysłowe mogą być istotne w przypadku niestosowania się do obowiązujących wymagań prawnych.

Uciążliwa dla mieszkańców może być również lokalizacja ferm i chlewni wielkoprzemysłowych ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza związków złownonych zwanych „odorami”. Do tej pory nie wypracowano skutecznego sposobu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, ponieważ określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne. Nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka.

Innego rodzaju zanieczyszczeniem jest tzw. „light smog”, czyli zanieczyszczenie światłem, które staje się coraz poważniejszym problemem. Niestety przejście na oświetlenie typu LED sprzyja jego rozwojowi. Nadmiar światła ma wpływ na zdrowie człowieka, populację zwierząt i życie roślin. Przeszkadza również astronomom w obserwacji nieba. Szacuje się, według różnych badań, że 98-100% nieba w Polsce jest zanieczyszczone światłem. Niewielka świadomość w kwestii skutków ubocznych nadmiaru światła powoduje, iż iluminacji przybywa w sposób niewłaściwy i niekontrolowany.

Działania

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

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

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

Aby ograniczyć emisję ze źródeł powierzchniowych konieczne jest wprowadzenie zmian w zakresie sposobu ogrzewania czy to w budynkach użyteczności publicznej czy zabudowie jedno lub wielorodzinnej na terenie strefy. Ograniczenie emisji z tych źródeł można osiągnąć poprzez: zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez termomodernizację budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; podłączenia do lokalnych sieci ciepłych; wymianę dotychczasowych kotłów węglowych na nowe o wyższej sprawności, lub zastąpienie ich kotłami opalanymi gazem ziemnym, albo zastosowanie ogrzewania elektrycznego, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej (panele fotowoltaiczne i pompy ciepła); zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonych PM10.

⁹ Źródło: Wpływ działalności górnictwa węgla brunatnego na otoczenie, Zbigniew Kasztelewicz, Maciej Zajączkowski, Polityka Energetyczna, 2010

Od września 2018 r. wprowadzony został ogólnopolski program „Czyste Powietrze”, którego celem jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z szacunkowo ok. 3 mln jednorodzinnych budynków mieszkalnych oraz uniknięcie emisji z domów nowobudowanych. Warunki dofinansowania oraz informacje o naborach znajdują się na stronie <https://www.wfosgw.poznan.pl/czyste-powietrze/informacje-o-programie/>.

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

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

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych w zakładach przemysłowych niewątpliwie niezbędne jest: stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zmiana technologii produkcji, prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) oraz podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

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

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

W zakresie planowania przestrzennego istotne jest:

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

W celu ograniczenia zanieczyszczenia światłem, należy stosować nie tylko energooszczędne rozwiązania, ale uwzględniać odpowiedni kształt oprawy lampy, aby światło kierowane było pod latarnię, a nie oświetlało niebo. Poza tym istotna jest również barwa światła, tzw. zimna barwa – jest bardzo niekorzystna dla ludzi. Często też z uwagi na zbyt dużą moc ich światło odbija się od nawierzchni, zwiększając poziom zanieczyszczenia światłem. Zalecane są lampy ledowe o tzw. świetle bursztynowym i temperaturze barwowej, znanej jako „ciepły LED”, czyli poniżej 3000 K. Te nieco mniej wpływają na środowisko nocne.

5.6. Odnawialne źródła energii

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

Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w zużyciu energii jest jednym z trzech priorytetowych obszarów polityki klimatyczno-energetycznej UE. Zgodnie z szacunkami Komisji Europejskiej, udział OZE dla Polski na 2030 r. wynosi 31%. Wg GUS w 2021 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wyniósł 15,62%. Polska zrealizowała cel unijny, który dla 2020 r. wynosił 15%. Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych w Polsce pochodziła w przeważającym stopniu z biopaliw stałych (69,35%), energii wiatru (10,9%), biopaliw ciekłych (8,1%), energii słonecznej (3,31%) i pomp ciepła (2,89%). Łączna wartość energetyczna pozyskanej energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2021 r. wyniosła 536 072 TJ. Udział energii ze źródeł odnawialnych w energii pierwotnej wyniósł 21,12%. Dla porównania w 2017 r. energia odnawialna stanowiła 14,38%.

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wyniósł 17,17%, w ciepłownictwie i chłodnictwie 21,03%, w transporcie 5,66%.¹⁰

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

Od 1 lipca 2016 r. obowiązuje ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1378 ze zm.), która wprowadza regulacje dotyczące m.in. zasad i warunków wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii odnawialnej, mechanizmów wspierających inwestycje w OZE oraz zasad realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Przepisy są skierowane do wytwórców energii z OZE oraz całej branży działającej na rzecz rozwoju instalacji OZE – producentów urządzeń, projektantów i instalatorów oraz podmiotów finansujących przedmiotowe inwestycje. Celem proponowanych rozwiązań jest zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, czego skutkiem powinno być w perspektywie długofalowej zapewnienie stałego dostępu do energii dla odbiorców końcowych, przy jednoczesnym utrzymaniu się cen energii na możliwie niskim poziomie. Przyspieszenie rozwoju odnawialnych źródeł energii pozwoli na zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE, co stanowi ważny argument w perspektywie osiągnięcia celów w 2030 roku.

Województwo wielkopolskie posiada duże predyspozycje do wykorzystania odnawialnych źródeł energii, do których zalicza się energię: wiatru, geotermalną, wód powierzchniowych, słoneczną oraz biomasę i biogaz.

Energia geotermalna

Wielkopolska posiada korzystne warunki do rozwoju energetyki geotermalnej. Znaczna część obszaru, poza częścią południowo-zachodnią, ze względu na występowanie wód termalnych w zbiorniku kredy i jury dolnej, stwarza możliwość ich zastosowania w balneoterapii i rekreacji. Źłóża wód termalnych o korzystnych parametrach użytkowych występują również na terenie powiatu tureckiego.¹¹ Na terenie miasta Turek możliwa jest budowa ciepłowni geotermalnej.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia

¹⁰ Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r.

¹¹ Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2019 r.

proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi¹². Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

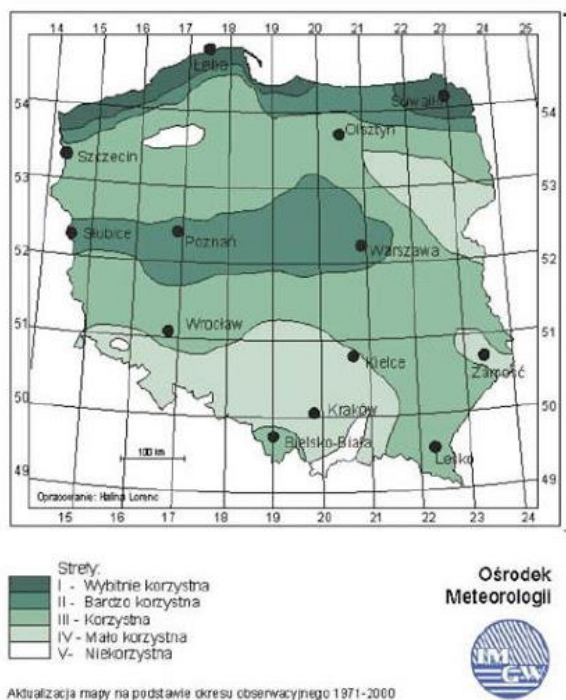
Program „Moje Ciepło”, który rozpoczął się w maju 2022 r., jest kolejną po programie „Mój Prąd” propozycją NFOŚiGW do osób fizycznych. Dotacje przysługują na zakup i montaż powietrznych, wodnych i gruntowych pomp, zakupionych nie wcześniej niż 1 stycznia 2021 r. i wykorzystywanych albo do samego ogrzewania domu albo w połączeniu z jednoczesnym zapewnianiem ciepłej wody użytkowej. Dofinansowanie pokrywa do 30% kosztów inwestycji, ale w przypadku posiadaczy Karty Dużej Rodziny – do 45%. Budżet programu, który ma potrwać do 2026 r., wyniesie 600 mln zł. Według wyliczeń Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska starczy to na dotacje do zakupu i montażu pomp ciepła w 57 tys. domach.

Energia wiatru

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

Powiat turecki leży w II bardzo korzystnej strefie energii wiatrowej. Większość powierzchni powiatu charakteryzuje się również dość niskim stopniem urbanizacji. Należy jednak zaznaczyć, że istnieją tu ograniczenia przyrodnicze dla rozwoju elektrowni wiatrowych, ponieważ 34,5% powierzchni powiatu objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Natomiast obszary Natura 2000 występują tylko na północno- i południowo-wschodnich krańcach powiatu. Możliwości lokalizacji instalacji OZE wykorzystujących siłę wiatru do wytwarzania energii są jednak zróżnicowane w poszczególnych gminach.

Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce



Źródło: według IMiGW

¹² www.energiaodnawialna.net

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 724 ze zm.) określa warunki i tryb lokalizacji oraz budowy takich instalacji, jak również warunki ich lokalizacji w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Ustawą z dnia 9 marca 2023 o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw wprowadzone zostały zmiany dotyczące odległości farm wiatrowych od zabudowań. Farmy wiatrowe będzie można budować 700 m od zabudowań mieszkaniowych. Nowela przewiduje również, że nowe turbiny wiatrowe będą mogły być lokowane tylko na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Nowe przepisy mają po latach odblokować inwestycje wiatrowe.

Zgodnie z art.13 ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.) sejmiki poszczególnych województw uchwalają audyty krajobrazowe. Audyt ma chronić krajobraz przed chaotycznym zagospodarowaniem i presją inwestorską. Klasyfikuje krajobrazy, ocenia ich wartość, wyznacza miejsca na parki kulturowe i krajobrazowe oraz wyróżnia „krajobrazy priorytetowe”, czyli szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27.03.2023 r. został uchwalony Audyt krajobrazowy dla województwa wielkopolskiego.

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

Gminy dopuszczają wykorzystanie energii odnawialnej, w tym budowę elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 100 kW na określonych terenach. Jedynie na obszarze miasta Turek zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych, natomiast na obszarze gminy Turek zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100kW.

Instalacje wiatrowe zlokalizowane są na terenie gminy Władysławów (o mocy 0,6 MW), Dobra (ok. 1,7 MW).

W ostatnich latach ze względu na niekorzystne przepisy dotyczące lokalizacji instalacji wiatrowych żadna z gmin nie wydała decyzji środowiskowych dla tych inwestycji.

Energia słoneczna

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

Rysunek 6 Usłonecznienie w Polsce w kWh/m²



Źródło: <https://ecosystemprojekt.pl>

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

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

Zainstalowany kolektor słoneczny nie zapewni podgrzewu ciepłej wody w 100%. W naszej strefie klimatycznej kolektor może maksymalnie pokryć 70 - 80% zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w skali roku. Niezbędne jest drugie, dogrzewające wodę źródło energii. Instalacje z jakimi można powiązać system słoneczny to np.: piec gazowy lub pompa ciepła.

Na instalację fotowoltaiczną składa się cały zestaw urządzeń – najważniejszymi elementami są panele fotowoltaiczne montowane na dachach lub gruncie i inwerter, który przekształca prąd stały, w prąd zmienny dostępny w gniazdkach.

Dzięki możliwościom pozyskania dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta. 15 kwietnia 2022 roku została uruchomiona czwarta edycja popularnego w Polsce programu „Mój Prąd”. Na wsparcie fotowoltaiki prosumenckiej NFOŚiGW przeznaczył 350 milionów złotych. Dotacja przeznaczona jest dla osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby. Finansowanie obejmuje systemy fotowoltaiczne o zainstalowanej mocy 2-10kWp. Program wspiera zakup magazynów energii, ciepła oraz systemów zarządzania energią.

We wszystkich gminach znajdują się mikroinstalacje zamontowane głównie na budynkach mieszkalnych oraz coraz liczniej pojawiające się farmy fotowoltaiczne.

Wiele inwestycji jest również planowanych. W latach 2021-2022 wydane zostały decyzje środowiskowe dla następujących przedsięwzięć:

- Gm. Kawęczyn – 6 instalacji o planowanej łącznej mocy 17 MW,
- Gm. Malanów – 6 instalacji o łącznej mocy 10 MW,
- Gm. Brudzew – 8 instalacji o łącznej mocy 86,65 MW,
- Gm. Dobra – 10 instalacji, o mocy 29 MW,
- Gm. Mieleszyn – 16 instalacja o łącznej mocy 204 MW,
- Gm. Przykona – 4 farmy fotowoltaiczne o mocy 432 MW,
- Gm. Turek – 6 inwestycji łącznej mocy 16 MW,
- M. Turek – 3 farmy fotowoltaiczne o łącznej mocy 12,6 MW.

Energia z biomasy i biogazu

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej. Biomasa to cała istniejąca na Ziemi materia organiczna, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa są resztki z produkcji rolnej, pozostałości z leśnictwa, odpady przemysłowe i komunalne.

Energia pozyskiwana z biomasy również traktowana jest jako odnawialna. Jednak według wielu prowadzonych badań naukowych stwierdza się, iż w wielu przypadkach wyznaczone wskaźniki emisji

dla spalania biomasy są wyższe niż dla węgla kamiennego. W szczególności dotyczy to emisji sumy związków organicznych. Tak więc z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń do powietrza trudno uznać biomasę za paliwo wybitnie ekologiczne i niskoemisyjne. Czyli energia pozyskiwana z biomasy jest odnawialna, ale mało ekologiczna, ponieważ emituje duże ładunki zanieczyszczeń.

Biogaz to gaz palny składający się w przeważającej części z metanu i dwutlenku węgla, uzyskiwany w procesie beztlenowej fermentacji biomasy.

5.6.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, zwłaszcza rozwój obszarów mieszkalnych, położenie powiatu sprzyja rozwojowi instalacji wykorzystujących OZE (instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła). Jak wynika z opracowanych dokumentów planistycznych, większość gmin ma potencjał do budowy większych instalacji takich jak farmy wiatrowe i farmy fotowoltaiczne. W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w planach miejscowych gmin.

Obecnie na terenie powiatu w coraz większym stopniu wykorzystywana jest energia odnawialna, jednak w najbliższej perspektywie możliwy jest jej dalszy rozwój. Należy dążyć do osiągnięcia założonych poziomów zużycia energii odnawialnej – co najmniej 31% do końca 2030 r.

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

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

Wykluczeniem rozwoju dużych instalacji z uwagi na uwarunkowania przestrzenne są:

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

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

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

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

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

Barierami rozwoju odnawialnych źródeł energii oprócz aspektów przyrodniczo-lokalizacyjnych są przede wszystkim: ograniczone możliwości finansowania inwestycji przez przedsiębiorców, prawne

regulacje wsparcia, trudności administracyjno-proceduralne oraz problemy z funkcjonowaniem sieci przesyłowych i brak niedrogich magazynów energii.

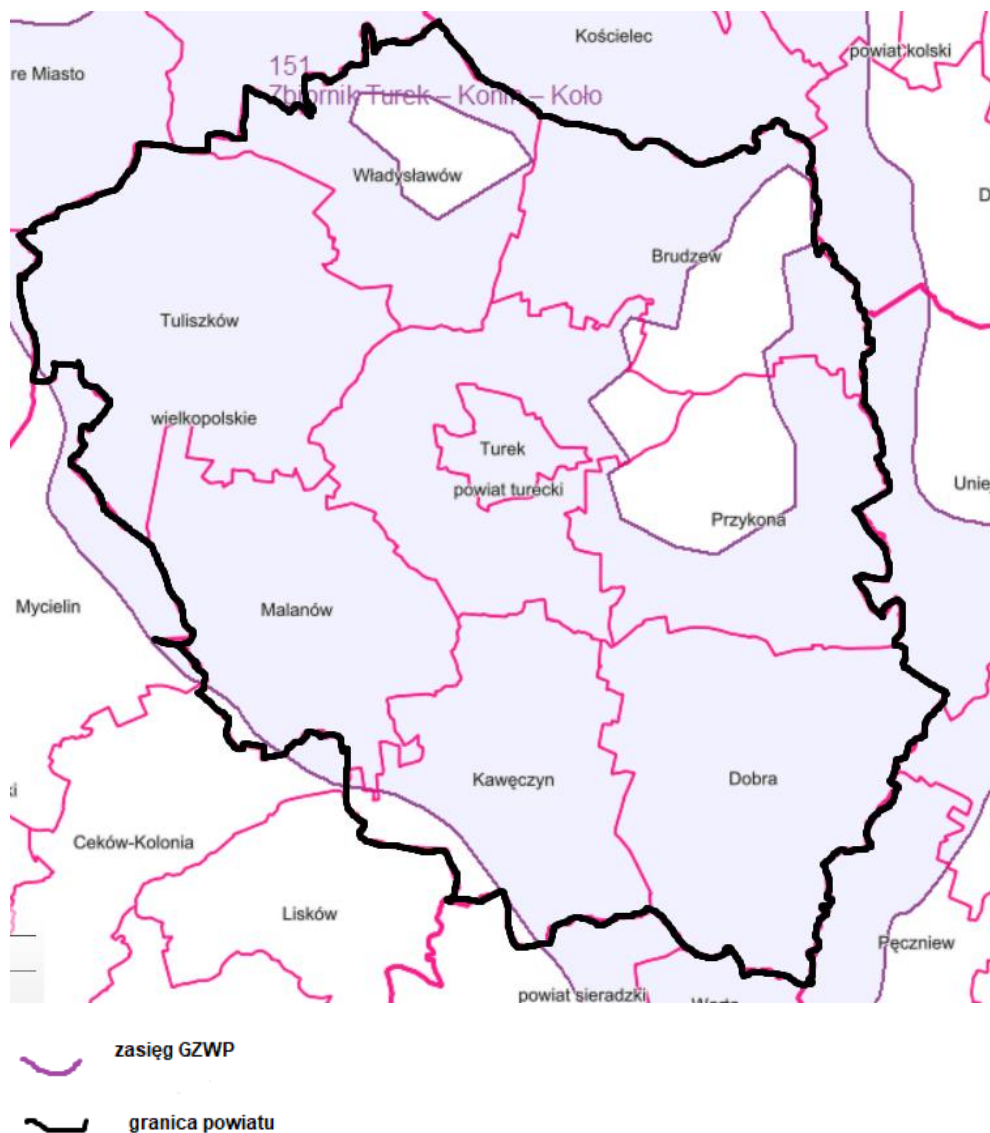
Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektywnym sposobem na ograniczenie emisji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

5.7. Ochrona wód

5.7.1. Wody podziemne

W rejonie Turku znajduje się kredowe piętro wodonośne związane z występowaniem wód szczelinowych w spękanych marglach tworzących strefę aktywną o miąższości od 60 do 70 m ze szczelinami tektonicznymi. Masyw skał szczelinowych tworzy regionalny zbiornik wód podziemnych (GZWP nr 151 Turek – Konin – Koło) rejonu konińskiego stanowiący główne źródło zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu wschodniej Wielkopolski.

Rysunek 7 Lokalizacja Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 na terenie powiatu tureckiego



Źródło: geoportal.gov.pl

GZWP nr 151 jest zlokalizowany w zasięgu oddziaływania odkrywek węgla brunatnego Konin, Adamów, Drzewce, Koźmin i Władysławów wyłączonych z interpretacji terenu zbiornika. Zasoby dyspozycyjne

GZWP nr 151 oszacowano na 125 880 m³/d. Na jego obszarze rozpoznano piętra wodonośne w osadach czwartorzędu, neogenu i kredy. Piętro czwartorzędowe tworzą trzy poziomy wodonośne: przypowierzchniowy, międzyglinowy górny i dolny oraz (podglinowy). Poziom przypowierzchniowy jest związany z osadami rzecznyymi holocenu, zlodowacenia Wisły oraz interglacjału emskiego. Jego miąższość waha się najczęściej w granicach 5–15 m. Poziomy międzyglinowy górny i dolny są związane osadami fluwioglacjalnymi. Najczęściej są zbudowane z piasków i żwirów zalegających między glinami. Ich miąższość waha się średnio 10–25 m (na terenach dolin kopalnych do 30 m). Poziom podglinowy osiąga miąższość 5–10 m i wykazuje łączność hydrauliczną z dolnym poziomem międzyglinowym i poziomem neogeńskim. Poziomem górnokredowy jest zbudowany ze spękanych margli, wapieni, opok i gez. Miąższość warstwy wodonośnej waha się w granicach 70–150 m (w rejonie Konina 4–20 m). Współczynnik filtracji dla tego poziomu waha się w granicach 2,4–72 m/d, a wodoprzewodność – 4,8–7920 m²/d (najczęściej 24,0–480,0 m²/d). Zasilany jest na drodze przesiąkania z utworów czwartorzędowych i neogeńskich. Drenaż poziomu odbywa się w dolinach głównych rzek: Warty, Neru, Noteci, Kiełbaski, Teleszyny, Powy, Topca oraz przez odwodnienia odkrywek węgla brunatnego i eksploatację ujęć. Zwierciadło wody podziemnej na większości obszaru ma charakter napięty. Na terenie GZWP nr 151 dominują wody podziemne słodkie, dobrej jakości. Na terenie GZWP nr 151 występują w większości obszary o naturalnej dużej odporności na migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu, a więc tereny bardzo mało podatne, gdzie czas dopływu zanieczyszczeń wynosi ponad 50 lat, które zajmują ok. 80%. Na pozostałej części obszaru zbiornika występują tereny średnio i mało podatne położone w centralnej i wschodniej części zbiornika, dla których czas dopływu zanieczyszczeń waha się w granicach 25–50 lat. Obszary o potencjalnym dopływie zanieczyszczeń poniżej 25 lat – tereny podatne i bardzo podatne, występują w rejonie miejscowości: Konin, Kramsk, Tarnowiec, Ruszków, Depaula, Genowefa, Tarnów, Turek i okolice oraz Wilamów i zajmują powierzchnię ok. 132 km² (7,5% obszaru). Lista proponowanych zakazów, nakazów i zaleceń dotyczy ochrony wód podziemnych na terenach podatnych i bardzo podatnych GZWP, gdzie czas dopływu zanieczyszczeń do zbiornika wynosi mniej niż 5 lat. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono, lecz lokalnie w rejonach miast jest zauważalny wpływ antropopresji. Groźba zanieczyszczenia jest realna w rejonach obszarów zurbanizowanych i na terenach intensywnego rolnictwa. W tym celu postanowiono zaprojektować 10 obszarów ochronnych, w większości znajdujących się w rejonach odkrywek węgla brunatnego PAK KWB Konin, Adamów, Koźmin i Władysławów oraz w zasięgu ich odwodnień (obszary ochronne: 1, 3, 8, 9).¹³

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem powiat turecki położony jest w obrębie JCWPd nr: 71, 72, 81 i 82 regionu Warty.

Stan ilościowy i chemiczny wszystkich wydzielonych JCWPd dobry. Stwierdzono jednak, że JCWPd nr 71 jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych z uwagi na stan ilościowy. W porównaniu do 2016, stan wód nie zmienił się.

Tabela 19 Wykaz JCWPd wydzielonych na terenie powiatu tureckiego

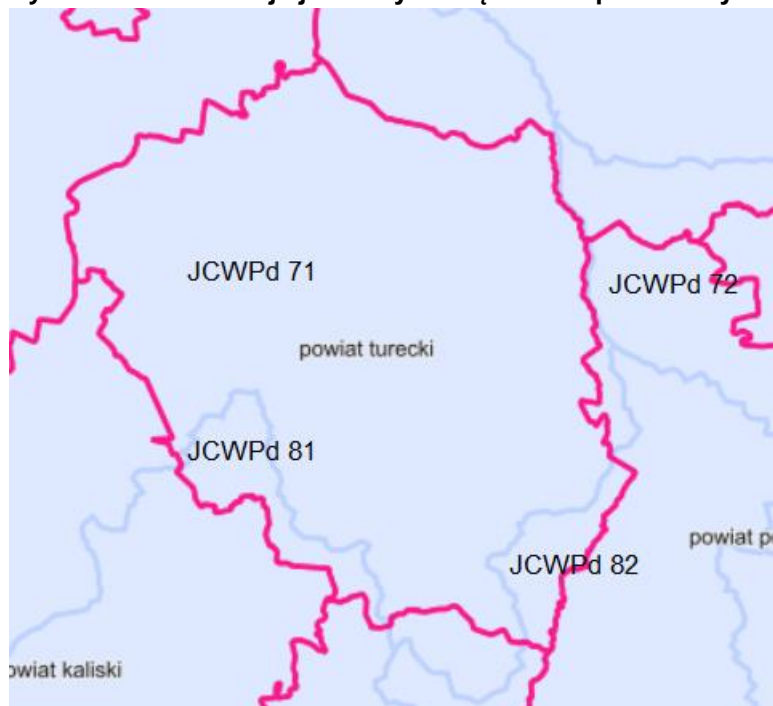
Nr JCWPd	Ocena stanu			Ocena ryzyka
	Ilościowego	Chemicznego	Stan JCWPd	
71	dobry	dobry	dobry	zagrożona ilościowo
72	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
81	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
82	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl/>

Celem środowiskowym dla wydzielonych JCWPd nr 71, 72, 81 i 82 jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

¹³ Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG, PIB, 2017 r.

Rysunek 8 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 71, 72, 81 i 82



Źródło: geoportal.gov.pl

Stan wód podziemnych

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

W ubiegłych latach Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny jakości wód podziemnych. Ostatni monitoring wód podziemnych na terenie powiatu tureckiego przeprowadzony został w 2022 r. w sześciu punktach kontrolnych w zasięgu JCWPd nr 71 w m. Turek, gm. Tuliszków, Dobra, Brudzew i Władysławów. W badanych punktach stwierdzono wody dobrej II klasy, jedynie w punkcie kontrolnym Wyszyna (gm. Władysławów) wody zaliczono do V klasy złej jakości.

Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 20 Monitoring wód podziemnych w latach 2020-2022

Miejscowość	Gmina	JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Końcowa klasa jakości
2020					
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	32	II
Sarbicko	Tuliszków	71	Q	5,37	I
Turek	Turek	71	K2	22,8	II
Turek	Turek	71	K2	14,7	II
Ostrówek	Dobra	71	Q	6,2	III
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	6,15	I
2021					
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	32	I
Sarbicko	Tuliszków	71	Q	5,37	I
Turek	Turek	71	K2	14,7	II
Ostrówek	Dobra	71	Q	6,2	II
Sarbicko	Tuliszków	71	Q	6,15	I
2022					
Turek	Turek	71	K2	14,7	II
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	32,0	II
Wyszyna	Władysławów	71	Q	1,8	V
Janów	Brudzew	71	Q	6,82	II
Ostrówek	Dobra	71	Q	6,2	II

Sarbicko	Tuliszków	71	K2	6,15	II
----------	-----------	----	----	------	----

Q – czwartorzęd

K2 – kreda górna

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2020, 2021 i 2022 GIOŚ

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

5.7.2. Rzeki

Główną rzeką przepływającą przez powiat jest Warta stanowiąca wschodnią granicę powiatu. Obszar położony na zachód od niej odwadniany jest przez zespół czterech cieków – jej lewobrzeżnych dopływów. Są nimi: Teleszyna, Kielbaska, Topiec i Powa. Zestawienie wszystkich cieków przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21 Wykaz cieków przepływających przez powiat turecki

Lp.	Nazwa cieku	Długość [km]	Lp.	Nazwa cieku	Długość [km]
1.	Warta	9,08	20.	Kielbaska Mała	4,22
2.	Struga Spicimierska	9,37	21.	Dopływ spod Milinowa	5,68
3.	Dopływ z Zborów	10,01	22.	Dopływ z Cecylii	1,10
4.	Struga Mikulicka	14,5	23.	Powa	12,2
5.	Dopływ z Czachulca Starego	11,7	24.	Dopływ z Dziadowic	8,30
6.	Dopływ z Wietchinina	5,89	25.	Dopływ spod Wróbliny-Niw	3,97
7.	Kanał Kaczka	13,1	26.	Dopływ z Siąszyc	1,27
8.	Dopływ spod Wichertowa	7,68	27.	Pokrzywnica	18,7
9.	Dopływ z Boleszczyna	8,17	28.	Żabianka I	8,83
10.	Kielbaska Duża	32,7	29.	Dopływ z Malanowa	6,24
11.	Kielbaska z Pastwisk Kowalskich	3,17	30.	Swędrnia	2,28
12.	Dopływ z Kolonii Marysin	7,00	31.	Teleszyna	45,8
13.	Kanał Kielbaski	3,01	32.	Struga Mikulicka	14,5
14.	Dopływ z Turkowic	4,23	33.	Dopływ spod Turka	6,93
15.	Struga Janiszewska	10,6	34.	Zimna Woda	4,62
16.	Dopływ ze Wspólnego	4,03	35.	Żabianka z Madalina	0,42
17.	Dopływ z Gajówki	12,3	36.	Folusz	10,6
18.	Struga Chrząblicka	15,2	37.	Topiec	13,6
19.	Dopływ z Emerytki	5,74	38.	Janówka	2,77

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – RZGW w Poznaniu,

Łączna długość cieków wodnych na terenie powiatu wynosi 359,51 km. Instytucją zajmującą się zarządzaniem i utrzymaniem tych cieków stanowiących wody publiczne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) określa zasady gospodarowania wodą w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Na jej podstawie wszystkie kraje członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych. W Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) wyznaczono następujące cele środowiskowe dla wód powierzchniowych:

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

Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2625 ze zm.) oraz rozporządzenia

wykonawcze. Ustawa ta stanowi podstawę prawną i merytoryczną do realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badania wód powierzchniowych.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań.

Od dnia 24.02.2023 r. obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Stanowi ona podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiągnięciem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Na terenie powiatu wydzielono 9 jednolitych części wód płynących (JCWP). Wykaz JCWP znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 22 Wykaz JCWP na terenie powiatu tureckiego (obowiązujący od 24.02.2023 r.)

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP	Typ JCWP	Główne źródła presji	Ocena stanu wód i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
RW600010184829 Swędnia	Zmieniona (scalone): RW6000161848239 (Swędnia do Żabianki); RW600017184829 (Swędnia od Żabianki do ujścia)	NAT	PNp	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód zagrożona
RW60001518352999 Powa	Bez zmian	SZCW	P_org	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód zagrożona
RW600015183369 Topiec	zmieniona (rozdzielona): RW600023183512 (Topiec)	SZCW	P_org	p. troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); główne źródło presji zasalających: ścieki przemysłowe i komunalne; p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	umiarkowany potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023-2030

RW60001018331299 Teleszyna	zmieniona (scalone): RW60001718331229 (Struga Mikulicka); RW60001718331269 (Dopływ z Witoldzina); RW6000171833129 (Teleszyna)	SZCW	PNp	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW600011183199 Warta od zb. Jeziorsko do Neru	zmieniona (scalone): RW600019183197 (Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika); RW600019183199 (Warta od Siekiernika do Neru)	SZCW	RzN	p. troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne, zapora powyżej; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000161833499 Kielbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia	zmieniona (scalone): RW6000171833492 (Dopływ spod Ruszkowa); RW6000241833499 (Kielbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	NAT	Rz_org	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); p. zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne; p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000101831989 Struga Spicimierska	Bez zmian: RW600017183198 (Siekiernik)	SZCW	PNp	p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000151833439 Kielbaska Duża do Strugi Janiszewskiej	Bez zmian	NAT	P_org	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); p. zasilające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000101833449 Struga Janiszewska	Bez zmian	SZCW	PNp	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona

NAT – naturalna część wód

SZCW – sztuczna część wód

PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty,

RzN – rzeka nizinna

Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk

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

Wszystkie wyznaczone na terenie powiatu tureckiego jednolite części wód powierzchniowych są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celami środowiskowymi dla wyznaczonych JCWP są:

- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Świędnia,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo (g, h, i) perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP Świędnia,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Powa,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Powa,
- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla JCWP Topiec,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP Teleszyna, Struga Janiszewska,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP Teleszyna, Warta od zb. Jeziorsko do Neru, Kiełbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia, Kiełbaska Duża do Strugi Janiszewskiej, Struga Janiszewska,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP do pierwszego progu podtrzymującego dolne stanowiska zapory zbiornika Jeziorsko (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta od ujścia Neru do pierwszego progu podtrzymującego dolne stanowisko zapory zbiornika Jeziorsko (dla troci wędrowniej) dla JCWP Warta od zb. Jeziorsko do Neru,
- dobry stan ekologiczny dla JCWP Kiełbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia,
- umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dla JCWP Struga Spicimierska
- dobry stan chemiczny dla JCWP Struga Spicimierska,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości dla JCWP Kiełbaska Duża do Strugi Janiszewskiej.

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

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

Stan rzek

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.– Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2625 ze zm.) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości

wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego zgodnie z cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE.

Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne, zaliczamy:

- źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z aglomeracji miejskich;
- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych;
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rucociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Ścieki z terenu powiatu tureckiego ujmowane są w system kanalizacyjny i trafiają głównie do komunalnych oczyszczalni ścieków. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne na terenie powiatu jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa zwłaszcza na obszarach wiejskich. W ostatnich latach prowadzone są działania związane z sanitacją tych terenów. W porównaniu z rokiem 2019 stopień skanalizowania zwiększył się o 0,2%. Można stwierdzić, że tym samym zmniejszyła się ilość ścieków, która trafiała bezpośrednio do wód i gruntu oraz z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Zagrożeniem dla wód są również spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych od 2018 r. należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

W latach 2016-2021 zgodnie z obowiązującym wtedy podziałem na JCWP, przebadano 11 jednolitych części wód na terenie powiatu tureckiego, w tym 3 punkty kontrolne do oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowane były na terenie powiatu w gminach Brudzew i Dobra. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu tureckiego wykonana za lata 2016-2021

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz. Syntetyczne 3.6	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
2016-2021							
PLRW600023183512 Topiec	Topiec – Drażno Holendry (gm. Krzymów, pow. koniński)	4	>2	2	Słaby	Poniżej dobrego	zły
PLRW6000231833439 Kielbaska do Strugi Janiszewskiej	Kielbaska – Brudzew	1	>2	-	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW6000241833499 Kielbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	Kielbaska – Gąsiorów (gm. Kościelec, pow. Kolski)	4	>2	2	Słaby	Poniżej dobrego	zły

PLRW600017183344 Struga Janiszewska	Struga Janiszewska – Janiszew (gm. Brudzew)	2	>2	-	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW60001718331229 Struga Mikulicka	Struga Mikulick – Mikulice (gm. Dobra)	1	>2	-	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW6000171833129 Teleszyna	Teleszyna – Dobrów (gm. Kościelec, pow. kolski)	3	>2	2	umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW600017184829 Swędnia od Żabianki do ujścia	Swędnia – Dębe (gm. Opatówek, pow. kaliski)	5	>2	2	Zły	Poniżej dobrego	Zły
PLRW6000161848239 Swędnia do Żabianki	Swędnia – Pośrednik (gm. Koźminek, pow. kaliski)	5	>2	2	zły	Poniżej dobrego	zły
PLRW600023183529 Powa	Powa – Rumin (gm. Stare Miasto powiat koniński)	3	>2	2	Umiarkowany	Poniżej dobrego	zły
PLRW600019183197 Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika	Warta – Uniejów (gm. Uniejów, pow. poddębicki)	4	2	2	Słaby	Poniżej dobrego	zły
PLRW600019183199 Warta od Siekiernika do Neru	Warta – Dobrów (gm. Kościelec, pow. kolski)	3	>2	2	Umiarkowany	Poniżej dobrego	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych za lata 2016-2021 GIOŚ

W latach 2016-2021 we wszystkich 11 wytypowanych punktach przebadano elementy biologiczne. Wody pod tym względem zakwalifikowano odpowiednio do 1-5 klasy. W 7 punktach stwierdzono klasę elementów biologicznych poniżej dobrego (kl.3-5), natomiast stan dobry otrzymały 2 punkty kontrolne, w tym 1 klasa – Struga Mikulicka w gminie Dobra, 2 klasa – Struga Janiszewska w gminie Brudzew. Klasę elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5. określono również dla wszystkich wytypowanych JCWP. Tylko w jednym punkcie odnotowano dobry stan elementów fizykochemicznych w grupie 3.1-3.5, natomiast w pozostałych 10 poniżej dobrego (>2 kl.).

8 JCWP skontrolowano pod względem elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6). Wody dobrej jakości (2 klasę) pod tym względem stwierdzono we wszystkich przebadanych punktach.

O stanie/potencjale ekologicznym w głównej mierze zdecydowały klasa elementów biologicznych i fizykochemicznych. Bardzo dobrego i dobrego (1 i 2 klasa) potencjału ekologicznego nie stwierdzono w żadnym z przebadanych punktów. Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (3 klasa) stwierdzono w 6 punktach, słaby stan/potencjał (4 klasa) – w 3 punktach, zły stan/potencjał ekologiczny (5 klasa) w 2 punktach.

Stan chemiczny przebadano we wszystkich punktach i stwierdzono stan chemiczny poniżej dobrego. W ogólnej ocenie końcowej wszystkie monitorowane JCWP charakteryzowały się stanem złym.

5.7.3. Zbiorniki wodne

Na terenie powiatu tureckiego występuje kilka zbiorników wodnych są to: Zbiornik Jeziorsko, Zbiornik Żeronice, Zbiornik Janiszew, Zbiornik Przykona i Osadnik Gajówka. Są to sztuczne zbiorniki wodne głównie retencyjne oraz powstałe na skutek rekultywacji dawnych wyrobisk KWB Adamów.

Stan wód zbiornikowych

Na terenie powiatu tureckiego zgodnie z nowym podziałem wynikającym z II aPGW wyznaczona została jednolita część wód powierzchniowych zbiornikowych - Zbiornik Jeziorsko. Charakterystyka i ocena stanu wód znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 24 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych zbiornikowych na terenie powiatu tureckiego

Kod jcw jeziornych i nazwa	Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Typ JCWP	Status JCWP	Ocena stanu 2014-2019 od 2022 r.			Ocena stanu wód i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
				Ocena potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	
RW6000221831799 Zbiornik Jeziorsko	Nowo wyznaczona z RW60000183179 Warta ze Zb. Jeziorsko	P	SZCW	Umiarkowany potencjał	Poniżej dobrego	Zły stan	Umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona

P – zbiornik przejściowy
SZCW – sztuczne części wód.

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry

Wyznaczona na terenie powiatu tureckiego JCWP zbiornikowych Zbiornik Jeziorsko charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód. Na ocenę złożyły się wyniki badań wód pod względem oceny potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Zbiornik zagrożony jest nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Głównymi presjami determinującymi stan wód w zbiorniku to rozproszone rolnictwo i leśnictwo oraz rozproszony rozwój obszarów zurbanizowanych. Celem środowiskowym dla wyznaczonej JCWP jest dobry potencjał ekologiczny i stan chemiczny dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren (w) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

W 2022 r. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi na zlecenie Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska przeprowadził badania wód JCWP Zb. Jeziorsko w punkcie kontrolnym powyżej zapory. Elementy biologiczne uzyskały wynik 3 klasy (poniżej dobrego). Elementy fizykochemiczne w grupie 3.1.-3.5. zakwalifikowano do klasy >2. Pozostałych elementów nie badano.

5.7.4. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2022 r. na terenie powiatu tureckiego długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) wynosiła 1 352,8 km. Do budynków doprowadzone były łącznie 20 829 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej w 2021 r. korzystało 98,4% mieszkańców powiatu tj. ponad 81,8 tys. osób. Średnia wartość wskaźnika zwodociągowania dla województwa wielkopolskiego wynosi 96,8%. Pod względem zwodociągowania powiat zajmuje 3 miejsce wśród wszystkich powiatów ziemskich w województwie. Zmiany w zakresie infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu tureckiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25. Infrastruktura wodociągowa w gminach powiatu tureckiego w latach 2019 i 2022

Gmina	2019				2022			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwodociąg.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłącz. do sieci*	Stopień zwod. *
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
m. Turek	92,8	3 444	26 805	99,9	101,6	3 456	26 056	99,9
Brudzew	151,0	1 742	5 960	99,9	152,0	1 860	5 898	99,9
Dobra	140,9	1 937	6 118	99,7	145,1	1 910	5 996	99,7
Kawęczyn	151,3	1 367	4 811	92,6	152,8	1 548	4 790	92,8
Malanów	183,4	1 923	6 507	98,8	200,9	2 011	6 502	98,8
Przykona	129,0	1 328	4 589	100,0	137,1	1 229	4 651	100,0
Tuliszków	149,6	2 307	9 722	92,3	150,4	2 903	9 681	92,4
Turek	185,0	3 173	9 967	100,0	196,7	3 710	10 255	100,0
Władysławów	161,2	2 358	8 078	99,9	116,2	2 202	8 012	99,9
Powiat turecki	1 344,2	19 579	82 557	98,4	1 352,8	20 829	81 841	98,4

*dane za 2021 r.

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

W latach 2019-2022 na terenie powiatu tureckiego kontynuowano inwestycje, w ramach których przybyło 8,6 km sieci wodociągowej w gminach, a liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 1 250

sztuk. Spadła natomiast (o 2,4%) ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2019 r. wyniosła 3 126,9 tys. m³, a w 2022 r. 3 053,2 tys. m³.

W latach 2019-2022 odnotowano (wg GUS) 552 awarie sieci wodociągowych. Duża awaryjność sieci wodociągowych wskazuje na niedostateczny stan techniczny urządzeń służących do uzdatniania i przesyłu wody. W konsekwencji awarii sieci wodociągowych dochodzi do strat i marnowania wyprodukowanej wody. W 2022 r. w wyniku awarii straty wody wyniosły 974 tys. m³, co stanowiło 20,1% w łącznej ilości dostarczonej wody.

Jakość dostarczanej wody do mieszkańców gmin powiatu tureckiego spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Na terenie powiatu występują fragmenty sieci wodociągowej wykonane z rur cementowo-azbestowych o łącznej długości ok. 25 km:

- Miasto Turek – 3,5 km,
- gmina Kawęczyn – 0,8 km,
- gmina Malanów – 4,0 km,
- gmina Malanów – 1,5 km,
- gmina Brudzew – 1,0 km,
- gmina Dobra – 3,8 km
- gmina Turek – 10,2 km,
- gmina Władysławów – 0,2 km.

Część gmin uzależnia wymianę sieci z rur cementowo azbestowych od dostępnych środków do końca 2032 r.

Zbiorowe zaopatrzenie ludności powiatu w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem 34 wodociągów publicznych i jednego lokalnego zlokalizowanych na terenie powiatu tureckiego.

Stan techniczny wodociągów określany jest jako dobry.

Tabela 26 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Wodociąg	Liczba mieszkańców zaopatrywana w wodę
1.	Wodociąg publiczny Piętno	446
2.	Wodociąg publiczny Sarbicko	120
3.	Wodociąg publiczny Obrębizna	405
4.	Wodociąg publiczny Grabieniec	330
5.	Wodociąg publiczny Paulinów	833
6.	Wodociąg publiczny Dąbrowa gm. Przykona	835
7.	Wodociąg publiczny Przykona	2079
8.	Wodociąg publiczny Łaski	919
9.	Wodociąg publiczny Kowale Pańskie	2395
10.	Wodociąg publiczny Skarżyn-Marcjanów	1354
11.	Wodociąg publiczny Tokary	1340
12.	Wodociąg publiczny Kotwasice	2370
13.	Wodociąg publiczny Miłaczew	1210
14.	Wodociąg publiczny Czachulec	846
15.	Wodociąg publiczny Malanów	2210
16.	Wodociąg publiczny Rzymsko	753
17.	Wodociąg publiczny Piekary	2250
18.	Wodociąg publiczny Cisew	980
19.	Wodociąg publiczny Słodków	2156
20.	Wodociąg publiczny Dzierżazna	1850
21.	Wodociąg publiczny Kaczki Średnie	1770
22.	Wodociąg publiczny Smaszew	1071
23.	Wodociąg publiczny Imielków	1725
24.	Wodociąg publiczny Galew	980
25.	Wodociąg publiczny Władysławów (Russocice)	3981
26.	Wodociąg publiczny Wyszyna	2506
27.	Wodociąg publiczny Natalia	1861
28.	Wodociąg publiczny Tarnowa	1920
29.	Wodociąg publiczny Dąbrowa gm. Brudzew	1319
30.	Wodociąg publiczny Krwony	1750

31.	Wodociąg publiczny Gadowskie Holendry	849
32.	Wodociąg publiczny Dobra	2500
33.	Wodociąg publiczny Tuliszków	7130
34.	Wodociąg publiczny Turek	30000
35.	Wodociąg zakładowy ZE PAK Elektrownia „Adamów”	0
36.	Wodociąg lokalny Skęczniew	209
37.	Wodociąg lokalny Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej	0
38.	Wodociąg zakładowy Chrapczew	0

Źródło: PSSE Turek

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

Tabela 27 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu tureckiego

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Średnia wydajność ujęcia wody m ³ /h	Ustanowiona strefa ochrony bezpośr. /pośr.	miejsceowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2021 r. tys. m ³	Pobór wody na koniec 2022 r. tys. m ³
Gmina Kawęczyn							
Kowale Pańskie Kolonia	Q, Cr ₃	2	60	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.39.2018.	Kawęczyn, Kowale Pańskie, Kowale Pańskie Kolonia, Ciemień, Marianów Kolonia, Siedliska, Leśnictwo, Dziewiątka, Dzierzbotki, Młodzianów, Mikulice, Stefanów, Wietchinin, Część Czajkowa, Potworów, Marcinów,	187,0	177,0
Marcjanów	Q, Cr ₃	2	60	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.38.2018.	Marcjanów, Skarżyn, Stanisława, Żdzary, Będziechów, Nowy Świat, Wojciechów, Skarżyn Kolonia, Marianów Wieś, część Czajkowa, Czachulec Nowy	105,0	103,0
Tokary Pierwsze	Q, Cr	2	40	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.111.2019.MJ	Tokary Drugie, Tokary Pierwsze, Głuchów, Milejów, Chocim, Okręglica	97,0	96,0
Gmina Malanów							
Kotwasice	Q	2	105	PO.ZUZ.3.421.224.2019.ŁA	Kotwasice, Dziadowice, Bibianna, Żdzenice, Brody,	124,170	119,390

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023-2030

					Dziadowice-Folwark, część Malanowa		
Malanów	Cr ₃	2	40	OŚ.6341.67.2012	Malanów, Grabków	101,863	107,920
Czachulec Stary	Cr	2	60	OŚ.6341.66.2012	Czachulec Stary, Celestyny, Feliksów, Zygmuntówek, Poroże, część Skarżyna Kolonia	70,276	72,490
Miłaczew	Cr	1	18	RLŚ.6223-22/10	Miłaczew, Miłaczewek, Rachowa, Targówka, Miłaczewskie Młyny	86,380	80,519
Gmina Tuliszków							
Tuliszków	Q, Cr i w formie szczątkowej Tr	3	75,7	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.150 . 2019.BR	Tuliszków, Zadworna, Kiszewy, Dryja, Tarnowa, Ogorzelczyn	461,975	468,194
Imielków	Q, Cr ₃	1	21,6	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.108 . 2019.MJ	Imielków, Grzymiszew, Gozdów, Babiak, Wygoda	94,185	100,567
Smaszew	Q, Cr ₃	1	20,7	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.116 . 2019.BR	Smaszew, Wróblina, Wymysłów, Wielopole	85,044	97,924
Piętno	Q, Cr	1	4,0	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.149 . 2019.BR	Piętno	16,106	16,536
Gadowskie Holendry	Q, Cr ₃	2	28,7	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.136 . 2019.BR	Gadowskie Holendry, Krępa, Nowy Świat	52,553	32,554
Sarbicko	Q, Cr ₃	1	8,6	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.117 . 2019.MJ	Sarbicko	4,939	26,153
Gmina Brudzew							
Tarnowa	Q, Cr	2	Qsr.do b.547,9 5m ³ /d	OŚ.6320.4.2012 z dnia 28.12.2012 r. Starosta Turecki	Tarnowa, Brudzew	45,402	107,728
Krwony	Q, Cr	2	Q sr.dob. 840,0 m ³ /d	OŚ.6320.3.2012 z dnia 28.12.2012r Starosta Turecki	Krwony, Bogdałów, Bratuszyn, Marulew, Brudzyń, Janiszew, Kolnica	146,817	73,684
Dąbrowa	Q, Tr, Cr ₃	2	Qsr.do b.547,9 5 m ³ /d	OŚ.6320.5.2012 z dnia 28.12.2012 r. Starosta Turecki	Dąbrowa, Kozubów, Koźmin, Kuźnica Janiszewska, Podłużyce, Kwiatków, Janów, Głowy, Cichów	70,305	83,312
Galew	Q, Cr	2	Qsr.do b.400 m ³ /d	PO.ZUZ.3.4100.13. 2018.WM	Galew, Chrząblice, Wincentów,	80,945	48,659

					Izabelin, Smolina, Bratuszyn		
Gmina Dobra							
Długa Wieś		2	0,65	OŚ. 6341.64.2013	Dobra, Długa Wieś, Żeronice, Ugory, cz. Moczydeł.	115,602	12,870
Rzymско	Q, Cr	3	49	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.105 .2019.MJ	Rzymско, Rzymско BG, Linne, Dąbrowa, Ostrówek, Strachocice Wieś, Strachocice Kolonja, Golimówka, Miłkowice	98,0	149,0
Piekary	Q, Cr	2	60	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.6.2 022.MJa	Piekary, Januszówka, Wola Piekarska, Skęczniew, Rzechtą, Dąbrowica, Moczydła, Zagaj, Szymany, Kościanki, Józefów, Zborów, Łęg Piekarski, Młyny Piekarskie, Stawki, Czyste, Chrapczew,	105,0	104,0
Gmina Przykona							
Przykona	Q	3	Qśr. = 24,5 m3/h	RLŚ.6223/25/05	Przykona, Zimotki, Psary, Żeroniczki, Gąsin, Olszówka	146,317	172,281
Dąbrowa	Q	2	Qśr. = 12,54 m3/h	PO.ZUZ.3.4100.98. 2019.MJ	Dąbrowa, Wichertów, Smulsko, Boleszczyn, Bądków Pierwszy, Bądków Drugi	108,252	104,930
Laski	Q	2	Qśr. = 16,61 m3/h	PO.ZUZ.3.4100.90. 2019.MJ	Laski, Rogów, Kaczki Plastikowe	77,054	98,477
Paulinów	Q	2	Qśr. = 6,33 m3/h	PO.ZUZ.3.4100.112 .2019.MJ	Paulinów, Posoka, Ewinów, Trzysze, Radyczyny, Radyczyny- Kolonja, Sarbice, Jakubka, Młyniska, Wieścice	54,268	48,224
Gmina Turek							
Słodków	Q, Cr3	3	43	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.94. 2019.MJ	Albertów, Budy Słodkowskie, Obrzębin, Słodków,	146,0	151,0

					Słodków Kolonia, Wrząca, Grabieniec		
Cisew	Q, Cr ₃	2	90	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.96. 2019.MJ	Cisew Mały, Cisew Duży	71,0	93,0
Kaczki Średnie	Q, Tr, Cr ₃	2	70	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.97. 2019.MJ	Kaczki Średnie, Kowale Księżę, Turkowice, Żuki	131,0	130,0
Dzierżązna	Q, Tr, Cr ₃	2	60	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.26. 2018	Chlebów, Dzierżązna, Kalinowa, Korytków, Pęczerezew, Szadów Pański, Szadów Księży, Obrębizna, Warenka	95,0	102,0
Obrębizna	Q, Cr	1	12	Strefa bezpośrednia PO.ZUZ.3.4100.54. 2019.BR	Obrębizna	12,0	12,0
Grabieniec	Q, Cr	1	12	Strefa bezpośrednia RLŚ.6223/3/06	Cz. Grabieńca, cz. Słodkowa Kolonii	51,0	29,0
Gmina Władysławów							
SUW Russocice 13A	Cr	2	39,9 m ³ /h	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.152 .2019.BR	Felicjanów, Głogowa, Mariantów, Małoszyna, Międzylesie, Polichno, Russocice, Władysławów, Izabelin	223,0	229,0
SUW Wyszyna, Kolska 14	Cr	2	24,5 m ³ /h	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.154 .2019.BR	Chylin, Jabłonna, Piorunów, Przyborów, Stawki, Tarnowski Młyn, Wyszyna	138,0	154,0
SUW Natalia 59	Cr	2	32,9 m ³ /h	Strefa ochrony bezpośredniej PO.ZUZ.3.4100.151 .2019.BR	Beznazwa, Natalia, Kuny, Leonia, Milinów, Olesin, Skarbki, Stefania, Kamionka	110,0	123,0
Miasto Turek							
Turek, ul. Konińska 4	Q	6	200	PO.ZUZ.3.4100	Turek	1144,529	1239,125
Turek, ul. Chopina 70	Q	1	35,64		Turek	236,873	234,881

Tr – trzeciorzęd
Q – czwartorzęd
Cr – kreda
Cr₃ – górna kreda
Źródło: Ankietyzacja Gmin

Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców

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

7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Ocenie podlegały wodociągi publiczne, zakładowe i lokalne produkujące wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz do celów komercyjnych. Badania jakości wody w zakresie monitoringu kontrolnego oraz przeglądowego były prowadzone w laboratoriach PSSE w Koninie i WSSE w Poznaniu. W ramach monitoringu i nadzoru sanitarnego w 2022 r. pobrano do badań 212 próbek wody (152 – monitoringu kontrolnego, 36 – monitoringu przeglądowego, 24 – nadzoru sanitarnego).

Jakość produkowanej wody odpowiadała wymaganiom. Właściciele wodociągów wykonywali badania w ramach kontroli wewnętrznej. Łącznie pobrano 264 próbki wody do badań (191 – monitoringu kontrolnego, 41 – monitoringu przeglądowego, 32 – nadzoru sanitarnego). Badania w zakresie kontroli wewnętrznej jakości wody były prowadzone w akredytowanych laboratoriach lub w laboratoriach zewnętrznych o udokumentowanym systemie jakości badań zatwierdzonym przez organy PIS. Stan sanitarno-techniczny urządzeń oraz jakość wody w badanym zakresie odpowiadała wymaganiom w 2022 r.

5.7.5. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Według danych GUS na koniec 2022 r. na terenie powiatu tureckiego długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 276,4 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 8 031 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 40,9 tys. mieszkańców tj. 49,2% ludności powiatu. Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu tureckiego był w tym czasie znacznie niższy od wartości dla województwa wielkopolskiego, dla którego wynosił 73,2%. Pod tym względem powiat turecki zajmuje dwudzieste ósme miejsce wśród powiatów ziemskich.

Wśród gmin najlepiej skanalizowana jest miasto Turek (95,9%) i gmina Przykona (75,3%). Wskaźnik skanalizowania pozostałych gmin utrzymuje się poniżej 35%. Najbardziej skanalizowane są gminy Turek – 12,6%, Dobra – 21,6% i Malanów – 21,8%.

W latach 2019-2022 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2019 przybyło 24,9 km sieci kanalizacyjnej oraz 509 przyłączy prowadzących do budynków. W 2022 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 2 468,2 tys. m³ ścieków bytowych. W latach 2019-2022 odnotowano 454 awarii sieci kanalizacyjnej.

Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych w gminach oceniany jest jako dobry.

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

Tabela 28 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach powiatu tureckiego latach 2019 i 2022

Gmina	2019				2022			
	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci*	Stopień skanalizow.*
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
m. Turek	63,6	3 144	25 722	95,9	70,1	3 206	25 006	95,9
Brudzew	9,8	451	1 882	31,5	9,8	460	1 883	31,9
Dobra	10,0	361	1 236	20,1	12,7	398	1 299	21,6
Kawęczyn	18,2	331	1 204	23,2	20,2	322	1 202	23,3
Malanów	9,8	349	1 427	21,7	9,8	322	1 434	21,8
Przykona	66,6	983	3 450	75,2	68,4	1 046	3 503	75,3
Tulizzków	21,2	990	2 816	26,7	33,0	1 003	3 040	29,0
Turek	39,7	361	1 215	12,2	39,7	700	1 295	12,6
Władysławów	12,6	552	2 192	27,1	12,7	574	2 234	27,9
Powiat turecki	251,5	7 522	41 144	49,0	276,4	8 031	40 896	49,2

*dane za 2021 r.

Źródło: Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

Ponadto w niektórych gminach znajduje się kanalizacja deszczowa, w tym: w mieście Turek o długości 101 km, gm. Władysławów 4,4 km, gm. Brudzew 5,76 km, gm. Tulizzków 9,9 km.

W miejscowościach, w których sieć kanalizacyjna nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) zbiorniki bezodpływowe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych,

gdzie nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej bądź nie ma takiej możliwości. Z kolei ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych oraz komunalnych osadów ściekowych. Według danych z Gmin i GUS na terenie powiatu znajdują się ok. 7 237 zbiorników bezodpływowych i ok. 3 021 przydomowych oczyszczalni ścieków. Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminach powiatu tureckiego znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 29 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tureckiego

Gmina	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
m. Turek	5	0
Brudzew	850*	284
Dobra	1108*	129*
Kawęczyn	773	238
Malanów	695	539
Przykona	74	323
Tuliszków	727	148
Turek	1855	880
Władysławów	1150	480
Powiat turecki	7 237	3 021

*dane GUS z 2021 r.

Źródło: dane z ankietyzacji Gmin,

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu znajduje się w kolejnej tabeli.

Tabela 30 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tureckiego

Gmina/administrator	Lokalizacja	miejsowości obsługiwane	liczba mieszkańców korzyst. z oczyszczalni	rodzaj oczyszczalni	przepustowość m ³ /dobę	RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Gmina Kawęczyn	Kawęczyn	Kawęczyn, Ciemień, Marianów Kolonia, Kowale Pańskie, Kowale Pańskie Kolonia, Dziewiątka.	1530	mechaniczno-biologiczna	300	2125	Struga Kawęczyńska
Gmina Malanów	Malanów, ul. Kaliska 33F	Malanów	1400	biologiczna	320	2515	Rów R-B w km 3+750
Gmina Tuliszków	Tuliszków	Tuliszków, Zadworna, Grzymiszew	5053	biologiczna	1000	5053	rów melioracyjny typu A w km 0+210
Gmina Brudzew	ul. Pólko 8	Brudzew	1383	mechaniczno-biologiczna	260	1111	Rzeka Kiełbaska Duża w km 19+ 520
Gmina Dobra	Dobra ul. Łąkowa	Dobra, Długa Wieś	1400	mechaniczno-biologiczna	340	5500	Teleszyna
	Skęcznie w	Skęczniew, Kościanki	320	mechaniczno-biologiczna	105	787	Warta
Gmina Przykona	Psary	Psary	15	mechaniczno-biologiczna	3,15	20	Rów melioracyjny
	Sarbice	Sarbice	Oczyszczalnia przy szkole	mechaniczno-biologiczna	3,98	26	Rzeka Teleszyna

			podstawowej				
	Laski	Laski	56	mechaniczno biologiczna	7,2	15	Rów szczegółowy
	Wichertów	Wichertów, Smulsko, Boleszczyn, Bądków drugi	830	mechaniczno biologiczna	106,62	265	Rów Wichertowski
	Ewinów	Ewinów	6	mechaniczno biologiczna	1,44	12	Rów Ewinowski
Gmina Władysławów	Russocice 50A	Władysławów, Russocice, Felicjanów	2272	mechaniczno-biologiczna	500	2300	Rów melioracyjny w km 2+100, na działce o nr ewid. 831, obręb Russocice, gm. Władysławów
Miasto Turek	Turek, ul. Graniczna 8	m. Turek, Gmina Turek, Gmina Przykona	31158	mechaniczno-biologiczna	15750	110250	Kanał Obrzębiński

Źródło: ankietyzacja Gmin

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do gminnych oczyszczalni i odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2022 roku została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 31 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu tureckiego

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2022		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
Oczyszczalnie ścieków w aglomeracji			
<i>Oczyszczalnia Ścieków w Turku</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	786,25	9,92	15 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	2128,29	54,13	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	706,67	10,02	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	73,45	9,18	10 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	18,06	0,92	1 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Tuliszków</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	710	9	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1425	57,3	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	585	6,6	35 mg/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Dobra</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	527,5	12,5	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	2120,75	85,025	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	1030	15,45	35 mg/l
<i>Oczyszczalnia ścieków w m. Władysławów</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	394	3,5	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	649	40,5	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	238	7,6	35 mg/l
Oczyszczalnie ścieków poza aglomeracją			
<i>Oczyszczalnia ścieków w m. Skęczniew (gm. Dobra)</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	248	1,8	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	495,5	35,37	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	148,5	5,0	50 mg/l
<i>Oczyszczalnie ścieków w m. Kawęczyn</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	340	5,25	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	775,5	38,18	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	291,5	4,25	35 mg/l
<i>Oczyszczalnia ścieków w m. Malanów</i>			

BZT5 [mgO ₂ /l]	594,17	99,92	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1324,83	290,83	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	608,33	99,17	35 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Brudzew			
BZT5 [mgO ₂ /l]	510	8	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1388	102	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	617	26	50 mg/l
Oczyszczalnie ścieków w gm. Przykona (wartości uśrednione)			
BZT5 [mgO ₂ /l]	374	14,95	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1001	93	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	450	5,75	50 mg/l
Przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika			

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

Z analizy wielkości wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników wynika, że zdecydowana większość zanieczyszczeń wypływających z oczyszczalni mieści się w normach wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

Przekroczenia norm poziomów BZT5, ChZT i zawiesiny ogólnej wystąpiły w ściekach oczyszczanych w oczyszczalni w m. Malanów. Podwyższony poziom BZT5 może sugerować obecność dużej ilości substancji organicznych w ściekach oczyszczonych, które nie zostały odpowiednio rozłożone przez procesy biologiczne w oczyszczalni. To może oznaczać, że proces oczyszczania nie działa skutecznie lub wymaga dostosowania. Wysoki poziom ChZT może wskazywać na obecność substancji chemicznych, które utrudniają proces utleniania w oczyszczalni ścieków. To może być spowodowane obecnością toksycznych substancji chemicznych lub substancji, które nie są łatwo biodegradowalne. Natomiast wysoki poziom zawiesin ogólnych może oznaczać, że oczyszczalnia nie usuwa cząstek stałych z wystarczającą efektywnością, co może prowadzić do problemów z jakością wody wypuszczanej do środowiska. Podwyższone poziomy BZT5, ChZT i zawiesin ogólnych w ściekach oczyszczonych wskazują na potencjalne problemy z procesem oczyszczania ścieków, które mogą wymagać oceny, dostosowania lub ulepszenia. Ważne jest monitorowanie tych parametrów, aby zapewnić, że oczyszczalnia ścieków działa zgodnie z normami i nie wprowadza zanieczyszczeń do środowiska naturalnego.

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady Unii Europejskiej z dnia 21 maja 1991 roku (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. W projekcie VI Aktualizacji KPOŚK 2021 wyznaczone zostały cele do roku 2027.

Głównym celem AKPOŚK 2021 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. Przyjęto, że efekt ekologiczny zostanie osiągnięty do końca roku 2027, jeśli w tym terminie zakończone zostaną zaplanowane inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Na terenie powiatu tureckiego wyznaczone zostały następujące aglomeracje.

Tabela 32 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu tureckiego (stan na koniec 2021 r.)

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	liczba p. o. śzt.
PLWL124 Tuliszków	7 032	3 462	2 489	168	44
PLWL144 Dobra	2 090	1 640	14	26	9
PLWLO10 Turek /gm. Turek, m. Turek	104 957	27 733	1 615	241	79
PLWL142 Władysławów	2 300	2 272	0	8	5

z.b. – zbiorniki bezodpływowe

p.o.ś. – przydomowe oczyszczalnie ścieków

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2021 r.

5.7.6. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

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

W 2022 r. zużycie wody na potrzeby ludności na terenie powiatu tureckiego wyniosło 6 105,7 tys. m³. Pod tym względem powiat zajmuje dwunaste miejsce w województwie. Przemysł na terenie powiatu pochłania 12,2% ogólnego zużycia wody. Na uzupełnianie i napełnianie stawów rybnych wykorzystano 24,5% wody. Na eksploatację sieci wodociągowych zużyto 63,2% wody, w tym 79% w gospodarstwach domowych. Z tego wynika, że niemal 21% wody wykorzystano m.in. na płukanie naprawionych odcinków sieci po awariach. Ilość marnowanej wody mogłaby być mniejsza, gdyby stan techniczny urządzeń wodociągowych był lepszy. W porównaniu do 2019 r. ogólne zużycie wody w gminach nieznacznie spadło o 0,9%. Na ogólny spadek zużycia wody miał wpływ spadek zużycia cele przemysłowe - o 18,3%, na napełnianie stawów rybnych – o 3,8, % oraz zużycie wody na cele eksploatacji sieci wodociągowych o 2,3%. W przypadku gmin, najwyższe zużycie wody występuje w mieście Turek, ze względu na przemysł i w gminie Tuliszków ze względu na napełnianie stawów rybnych). W porównaniu z 2019 r. w Turku, w gminach: Dobra, Kawęczyn, Tuliszków i Władysławów nastąpił spadek zużycia wody. W pozostałych gminach zużycie wody wzrosło.

Tabela 33 Zużycie wody na cele gospodarki w gminach powiatu tureckiego w latach 2019 i 2022

Gmina	2019					2022				
	1	2	3	4	4a	1	2	3	4	4a
	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³
m. Turek	2 083,0	734	0	1 349,0	903,0	1 861,0	586	0	1 275,0	826,0
Brudzew	264,0	22	0	242,0	240,0	265,0	31	0	234,0	231,0
Dobra	473,6	132	0	341,6	231,0	445,6	127	0	318,6	209,5
Kawęczyn	286,8	0	0	286,8	256,9	281,4	0	0	281,4	250,9
Malanów	300,0	0	0	300,0	251,0	301,0	0	0	301,0	254,0
Przykona	254,0	23	0	231,0	183,1	295,6	0	0	295,6	190,4
Tuliszków	1 905,9	0	1 560	345,9	314,0	1 843,7	0	1 500	343,7	311,2
Turek	440,5	0	0	440,5	416,9	446,4	0	0	446,4	425,2
Władysławów	384,0	0	0	384,0	331,0	366,0	0	0	366,0	355,0
Powiat turecki	6 391,8	911	1 560	3 920,8	3 126,9	6 105,7	744	1 500	3 861,7	3 053,2

Wzrost zużycia w stosunku do roku 2019

spadek zużycia w stosunku do roku 2019

1 – zużycie ogółem, 2 – w przemyśle, 3 – napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych, 4 - eksploatacja sieci wodociągowej, 4a - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Średnie zużycie wody (wg danych GUS) w powiecie tureckim w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym kształtowało się w 2022 r. na poziomie 74,9 m³. Dla porównania, średni wskaźnik w województwie wynosił 345,2 m³/mieszkańca. Wynik ten klasyfikuje powiat turecki (wśród powiatów ziemskich) na szesnastym miejscu w województwie.

Tabela 34 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w gminach powiatu tureckiego w latach 2019 i 2022

Gmina	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2019 r.	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2022 r.
m. Turek	77,3	74,5
Brudzew	44,3	44,7
Dobra	76,7	76,2
Kawęczyn	55,2	56,7
Malanów	45,8	46,3
Przykona	55,8	64,1
Tuliszków	180,2	180,7
Turek	44,3	42,4
Władysławów	47,4	46,0
Powiat turecki	76,1	74,9
Woj. wielkopolskie	370,6	345,2

wzrost zużycia w stosunku do roku 2019

spadek zużycia w stosunku do roku 2019

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.7.7. Zapobieganie podtopieniom i suszom

Na terenie powiatu tureckiego zagrożenia powodziowe mogą występować w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach. Doliny chronione przed zalewem wód rzecznych są obszarami ograniczonego inwestowania, mającego swoje przyczyny w zagrożeniu powodziowym.

Zagrożenie powodziowe może wystąpić na terenie gmin Brudzew, Dobra, Przykona, czyli gmin zlokalizowanych w sąsiedztwie rzeki Warty oraz Teleszyny, oraz na terenie gminy Tuliszków w sąsiedztwie rzeki Powy.

Rzeka Warta, na odcinkach biegnących przez wyżej wymienione gminy, jest obwałowana, co oznacza, że obszar szczególnego zagrożenia powodzią stanowi obszar między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym. Jednakże, w przypadku uszkodzenia wału zalaniu może ulec większy obszar. Długość wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu tureckiego, nadzoru wodnego Turek wynosi 16,855 km.

Tabela 35 Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Wał przeciwpowodziowy	Lokalizacja kilometrów	Ocena stanu technicznego
1.	wał przeciwpowodziowy tzw. Polder Dobrów budowla przeciwpowodziowa	Warta L 446+000 do km 446+800 (km cieku) obr. Janów, gm. Brudzew, pow. Turek woj. wielkopolskie	stan techniczny dostateczny, rok budowy 1939
2.	wał przeciwpowodziowy tzw. Polder Janów - Radyczyny przegroda dolinowa budowla przeciwpowodziowa	Warta 461+250 - 461+700 (km cieku) obr. Młyniska, Radczyni Kolonia, Kuczki, gm. Przykona Uniejów, pow. Turek woj. wielkopolskie	stan techniczny dostateczny, rok budowy 1939
3.	wał przeciwpowodziowy tzw. Polder Janów - Radyczyny budowla przeciwpowodziowa	Warta L km 446+800 do km 461+700 (km cieku) obr. Janów, Kwiatków, Dąbrowa, Kozubów, gm. Brudzew, Przykona, pow. Turek woj. wielkopolskie	stan techniczny dostateczny, rok budowy 1939
4.	Polder Uniejów – Skęczniew wał przeciwpowodziowy lewy Rz. Warta od km 481+300 do km 483+250; km wału 70+160 - 72+380 (budowla przeciwpowodziowa)	Warta od km 481+300 do km 483+250; km wału 70+160 - 72+380 m. Skęczniew, Wola Piekarska, Łęg Piekarski, gm. Dobra pow. Turek woj. wielkopolskie	Stan techniczny – dostateczny, rok budowy 1939

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Zarówno funkcjonowanie zbiornika Jeziorsko, jak i zbiornika małej retencji Przykona stanowi zabezpieczenie dla obszarów zalewowych, istniejących w strefie przepływu wód, przed potencjalnym zagrożeniem powodzią. Zbiornik Jeziorsko, zlokalizowany jest na rzece Warcie, zajmuje powierzchnię 4230 ha. Maksymalna całkowita pojemność wynosi 203 mln m³, pojemność użytkowa 126 mln m³, a pojemność powodziowa wynosi 61,8 mln m³. Wysokość piętrzenia wody waha się w granicach 9,5 m, a maksymalny wydatek wynosi 1020 m³/s. Najważniejsze cechy zbiornika Jeziorsko to regulacja rzeki Warty, zabezpieczenie przeciwpowodziowe dla Doliny Konińsko-Pyzderskiej i Poznania oraz walory zarówno rekreacyjne, wypoczynkowe oraz przyrodnicze.

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry, wymiary, odległości
1	Lokalizacja zapory czołowej	km 484 + 300 rz. Warty
2	Rzędna korony zapory	124,40 m n.p.m. Kr.
3	Maksymalna wysokość zapory	12,0 m
4	Długość zapory	L = 2732 m
5	Nachylenie skarp odwodnych	1: 3
6	Nachylenie skarp odpowietrznych	1: 2,5
7	Szerokość zapory B	12,0 m
8	Max. poziom piętrzenia	121,50 m n.p.m. Kr.
9	Max. forsowany poziom piętrzenia.	122,00 m n.p.m. Kr
10	Normalny poziom piętrzenia	120,50 m n.p.m. Kr.
11	Minimalny poziom piętrzenia	116 m n.p.m. Kr
12	Pojemność całkowita	224,3 mln m ³
13	Pojemność użytkowa	132,3 mln m ³
14	Pojemność stałej rezerwy powodziowej	40,30 mln m ³
15	Max. wysokość piętrzenia	11,5 m
16	Długość zbiornika przy max. poziomie piętrzenia	16,3 km
17	Szerokość zbiornika przy max. poziomie piętrzenia	1,8 – 3,5 km
18	Powierzchnia zbiornika przy max. poziomie piętrzenia	4230 ha
19	Powierzchnia zbiornika przy min. poziomie piętrzenia	1760 ha
20	Nienaruszalny przepływ koryta rzeki Warty poniżej zapory	14,9 m ³ /s

Źródło: Program ochrony środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016-2019, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023

Dla rzek: Warty, Teleszyny, Kiełbaski Dużej, Powy przepływających przez powiat turecki, zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego teren powiatu tureckiego położony jest:

- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) Prawa wodnego, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) Prawa wodnego, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. c) Prawa wodnego, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału,
- częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%,
- częściowo na obszarze obejmującym tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

Tylko na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, obowiązują zakazy wynikające z art. 77 ust. 1 pkt 3) lit a) oraz b) Prawa wodnego, dotyczące m.in. gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji mogących zanieczyścić wody. Jeżeli nie spowoduje to zagrożenia, dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi, właściwy organ Wód Polskich

(tj. dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich), zgodnie z art. 77 ust. 3 Prawa wodnego, może, w drodze decyzji, zwolnić od wymienionych wyżej zakazów, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

Na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat oraz na obszarze obejmującym tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego nie obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne, jednakże należy mieć na uwadze, że zagrożenie wystąpienia powodzi o takim prawdopodobieństwie jest realne.

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

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego podlegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji. Ostatnia aktualizacja map zagrożenia i map ryzyka powodziowego nastąpiła pomiędzy 2020 - 2022 r.

Ponadto do 2030 r. zostaną podjęte prace nad aktualizacją: wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, planu przeciwdziałania skutkom suszy dla obszarów dorzeczy, planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Więszym problemem, z jakim zmagają się wschodnia Wielkopolska, jest zagrożenie występowania suszy atmosferycznej, a w konsekwencji suszy glebowej (rolniczej) i hydrologicznej. Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach tj. jazów lub zastawek pozwala na zgromadzenie znacznych rezerw wody, które w naturalny sposób wpływają na podniesienie zwierciadła wód gruntowych. Tworzone są w ten sposób określone zasoby dyspozycyjne, możliwe do wykorzystania dla nawodnień głównie użytków zielonych. Wykaz urządzeń piętrzących na terenie powiatu znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 36 Wykaz budowli piętrzących na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Rodzaj i nr budowli	Lokalizacja	Wysokość piętrzenia	Informacja o stanie technicznym, rok budowy lub rok modernizacji
1.	jaz nr 11	Powa 24+370 obr. Gadowskie Holendry, Nowy Świat, gm. Tuliszków,	102,50 (0,93 m)	Rok budowy 1971. Obiekt w dobrym stanie technicznym nie zagrażający bezpieczeństwu.
2.	jaz nr 14	Powa 26+160 obr. Gadowskie Holendry, Sarbicko, gm. Tuliszków,	105,57 (1,67 m)	Rok budowy 1971 Obiekt w dobrym stanie technicznym nie zagrażający bezpieczeństwu
3.	jaz nr 1	Pokrzywnica 0+680 obr. Tuliszków, Sarbicko, gm. Tuliszków,	104,10 (1,12m)	Rok budowy 1971 Obiekt w dobrym stanie technicznym nie zagrażający bezpieczeństwu.
4.	jaz nr 2	Pokrzywnica 4+760 obr. Zadworna, gm. Tuliszków,	109,45 (1,45 m)	Rok budowy 1990 Obiekt w dobrym stanie technicznym nie zagrażający bezpieczeństwu
5.	jaz nr 3	Pokrzywnica 9+100 obr. Zadworna, gm. Tuliszków	110,10 (1,66 m)	Rok budowy 1990 Obiekt w dobrym stanie technicznym nie zagrażający bezpieczeństwu
6.	jaz nr 6	Kielbaska Duża 20+775 obr. Kolnica, gm. Brudzew,	1,20 m	stan techniczny dobry, wyremontowano w 2021 roku
7.	jaz nr 7	Kielbaska Duża 28+140 obr. Pęcherzew, gm. Turek,	1,70 m	stan techniczny dobry, wyremontowano w 2021 roku
8.	jaz nr 6	Teleszyna Górna 2+300 obr. Bądków I, gm. Przykona,	1,20 m	stan techniczny nieodpowiedni, rok budowy 1965
9.	jaz nr 1	Teleszyna Dolna 15+215 obr. Sarbice, Posoka, gm. Przykona,	1,70 m	stan techniczny dobry, wyremontowano w 2015 roku

10.	jaz nr 1	Struga Janiszewska 8+635 obr. Posoka, gm. Przykona,	1,66 m	stan techniczny dobry, wyremontowano w 2021 roku
11.	Przeplawka z piętrzeniem nr 3	Struga Spicimierska 06+125 m. Kaczka gm. Dobra	$h_p=1,12m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
12.	Przeplawka z piętrzeniem nr 4	Struga Spicimierska 06+440 m. Młyny Piekarskie gm. Dobra pow. Turek woj. wielkopolskie	$h_p=1,53m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
13.	Przeplawka z piętrzeniem nr 5	Struga Spicimierska 06+890 m. Młyny Piekarskie gm. Dobra	$h_p=1,53m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
14.	Przeplawka z piętrzeniem nr 6	Struga Spicimierska 07+500 m. Młyny Piekarskie gm. Dobra	$h_p=1,53m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
15.	Przeplawka z piętrzeniem nr 7	Struga Spicimierska 09+140 m. Młyny Piekarskie gm. Dobra	$h_p=1,53m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
16.	Przeplawka z piętrzeniem nr 8	Struga Spicimierska 11+930 m. Piekary gm. Dobra	$h_p=1,34m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
17.	Przeplawka z piętrzeniem nr 9	Struga Spicimierska 12+650 m. Piekary gm. Dobra	$h_p=0,90m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
18.	Przeplawka z piętrzeniem nr 11	Struga Spicimierska 15+380 m. Piekary gm. Dobra	$h_p=0,90m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
19.	Przeplawka z piętrzeniem nr 12	Struga Spicimierska 16+480 m. Skęczniew gm. Dobra	$h_p=0,90m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
20.	Przeplawka z piętrzeniem nr 13	Struga Spicimierska 16+750 m. Skęczniew gm. Dobra	$h_p=0,90m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
21.	Przeplawka z piętrzeniem nr 14	Struga Spicimierska 17+508 m. Skęczniew gm. Dobra	$h_p=0,94m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020
22.	Przeplawka z piętrzeniem nr 15	Struga Spicimierska 17+930 m. Skęczniew gm. Dobra	$h_p=0,94m$	Stan techniczny – dobry rok budowy 1996 modernizacja 2020

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Główną rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie powiatu wynosi 499,154 km. Powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych wynosi 15 055 ha. Konserwacją objętych jest ok. 386,1 .km rowów melioracyjnych.

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

Tabela 37 Infrastruktura melioracyjna w gminach powiatu

Gmina	Długość rowów melioracyjnych km	Powierzchnia gruntów zmeliorowanych ha	Powierzchnia obszarów zdrenowanych ha	Łączna długość rowów melioracyjnych objętych konserwacją	Stan techniczny infrastruktury melioracyjnej
m. Turek	5,033	102	86	-	dobry
Brudzew	36,323	1156	986	-	dobry
Dobra	71,707	2069	1687	121,8	dobry
Kawęczyn	89,8	3584	3584	89,8	dobry
Malanów	86,241	1932	1420	11,00	dobry
Przykona	39,4	1776	1593	2,5	dobry
Tuliszków	107,4	2026	2026	107,4	dobry
Turek	51,3	2052	2052	51,3	dobry
Władysławów	11,95	358	257	2,3	dobry
Powiat turecki	499,154	15055	13691	386,1	

Źródło: ankietyzacja Gmin, Powiat Turecki

5.7.8. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych

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

- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych;
- produkcja rolna oraz stosowanie nawozów oraz gnojowicy;
- wysoki stopień zwodociągowania, przy niskim stopniu skanalizowania obszarów wiejskich;
- spływy z terenów przemysłowych;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe oraz źle wybudowane bądź źle funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków powodujące skażenie wód podziemnych;
- marnowanie wody w związku ze złym stanem technicznym urządzeń wodociągowych;
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej;
- wyrobiska po odkrywkach węgla brunatnego;
- zabiegi regulacji naturalnych brzegów cieków.

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

Wyniki monitoringu stanu wód powierzchniowych z ubiegłych lat wskazują, że jednolite części wód powierzchniowych wyznaczone na terenie powiatu tureckiego nie osiągają stanu dobrego. Zły stan wód ogranicza wykorzystanie wód rzek, cieków i zbiorników na cele rolnicze (nawodnienia) i przemysłowe (produkcja). Stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w obrębie wyznaczonych JCWPd określono jako dobry, jednak dla JCWPd jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu na zagrożenie ilościowe. Oceniając tendencje zmian jakości wód powierzchniowych należy pamiętać, że o ich stanie decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale również biologiczne i hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

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

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

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby wody

opadowe odprowadzana była do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

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

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

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

Na terenie powiatu znajduje się ok. 25 km sieci wodociągowej wykonanej z rur cementowo-azbestowych, będących w administracji gmin i zakładów komunalnych. W przypadku eksploatacji sieci wodociągowej wykonanej z rur cementowo-azbestowych, z opinii WHO wynika, iż pył azbestowy wdychany wraz z powietrzem do płuc stanowi zagrożenie zdrowotne, natomiast narażenie ludności korzystającej z wody przewodzonej rurami azbestowo-cementowymi jest praktycznie żadne. Ekspertiści WHO nie widzą konieczności natychmiastowej eliminacji już istniejących instalacji azbestowo-cementowych. Mogą być one eksploatowane do czasu ich technicznego zużycia, tym bardziej, że w miarę eksploatacji sieci, przewody wodociągowe pokrywane są od wewnątrz osadami, które stanowią dodatkową warstwę ochronną przed kontaktem z wodą. W przypadku wymiany całych odcinków sieci wodociągowej należy pozostawić je w gruncie, gdyż przewody zabezpieczone są asfaltem lub innymi tworzywami przed działaniem agresywnych wód gruntowych, a tym samym są odizolowane od środowiska. Zgodnie z obowiązującymi przepisami azbest należy usunąć do 2032 r.

Duży problem stanowią stare urządzenia do uzdatniania i przesyłu wody, których stan techniczny może budzić wiele zastrzeżeń. Brak kontroli i monitoringu sieci wodociągowych przyczynia się do licznych awarii i związanych z nimi ogromnymi stratami wody. W latach 2019-2022 na cele eksploatacji sieci wodociągowych w powiecie tureckim wykorzystano 15 595,6 tys. m³ wody, w tym 12 477,4 tys. m³ wody zużyte w gospodarstwach domowych. Z powyższego wynika, że 3 118,2 tys. m³ wody zostało zużyte przez zakłady wodociągowe na cele własne, do usuwania awarii sieci wodociągowych, płukania sieci, a część wody została bezpowrotnie utracona w wyniku jej nieracjonalnego zużycia z przyczyn zależnych i niezależnych od zarządzającego siecią wodociągową. Ocenienie strat wody często jest trudne lub niemożliwe z uwagi na ograniczoną ilość i wiarygodność danych uzyskanych z zakładów wodociągowych. Według danych GUS wynika, że tylko w 2022 r. straty wody określono na 974 tys. m³, co daje udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody na poziomie 20,1%.

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

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

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

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

W ostatnich latach na obszarze Polski występowały wszystkie trzy etapy suszy: atmosferyczna, glebowa i hydrologiczna. Brak wystarczającej ilości opadów i będąca jego konsekwencją susza atmosferyczna powodowała spadek stanów wód w rzekach oraz występowanie niżówek

hydrologicznych na znacznych odcinkach polskich rzek. W konsekwencji zwiększył się udział zasilania cieków z zasobów podziemnych, co prowadziło do obniżenia zwierciadła wód podziemnych i występowania niżówki hydrologicznej na znacznych obszarach kraju.

Poziom wody w wielu wielkopolskich jeziorach również systematycznie opada. W regionie występuje spłot negatywnych czynników — niskie roczne sumy opadów, zmiana klimatu (wzrost temperatury powietrza, brak śniegu, zmiany rozkładu i charakteru opadów), niewłaściwa gospodarka wodna, niska lesistość oraz susza. Istotny wpływ na stan wód miała dotychczas intensywna eksploatacja odkrywkowa węgla brunatnego w powiecie, która doprowadziła do przekształceń hydrologicznych i hydrogeologicznych związanych z odwadnianiem odkrywki, a co za tym idzie obniżenie poziomu wód gruntowych, wysychanie studni, przesuszenie gleb, wpływ na wody powierzchniowe.

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

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

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

Działania

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

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

Dotychczas powiat turecki był miejscem wysoko uprzemysłowionym z czynnymi odkrywkami węgla brunatnego. Istotnymi działaniami, które mają przywrócić właściwe stosunki wodne w regionie to rekultywacja i dekontaminacja obszarów przemysłowych, zagospodarowanie terenów przemysłowych, w tym pogórnicych, odbudowa i zwiększenie stosunków wodnych między innymi przez wykorzystanie zrehabilitowanych wyrobisk pokopalnianych - zbiorników wodnych, odtwarzanie sieci hydrograficznej, mikro i małą retencję, ochrona i odtwarzanie siedlisk przyrodniczych, a także działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu.

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

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

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

wchodzących w skład systemu deszczowego do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych lub kosztów modernizacji istniejącej instalacji w celu podłączenia systemu do gromadzenia wody deszczowej.

Wody Polskie przy współpracy z samorządami i spółkami wodnymi zrzeszającymi rolników planują wprowadzić Program Nawodnień Rolniczych którego celem jest przywracanie dwukierunkowych funkcji obiektów melioracyjnych, na funkcje nawadniająco-odwadniające. Ponadto planowane są prace rewitalizacyjne przywracające zdolność retencyjną istniejących zbiorników retencyjnych oraz prace planistyczne nad budową nowych zbiorników.

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

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

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

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

Po zmianie ustawy Prawo wodne możliwa jest budowa zbiorników retencyjnych położonych w całości na gruntach rolnych do 1 ha i głębokości nieprzekraczającej 3 m, bez pozwoleń wodnoprawnych, co wobec zmieniających się warunków klimatycznych jest działaniem bardzo istotnym, ponieważ może się to przyczynić do łagodzenia skutków suszy jak i powodzi.

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

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

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

5.8. Ochrona przed hałasem

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

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

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

Normy klimatu akustycznego zostały podane w postaci dopuszczalnych wartości wskaźników hałasu:

- długookresowych - mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem (sporządzanie map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem):
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy,
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku;
- krótkookresowych - mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku dla pory dnia (6.00–22.00),
 - L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku dla pory nocy (22.00–6.00).

W przypadku hałasu drogowego i kolejowego obowiązujące wartości wskaźników mieszczą się w przedziałach:

- w przypadku wskaźników długookresowych:
 - dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego L_{DWN} – 50–70 dB,
 - dla poziomu hałasu w porze nocy L_N – 45–65 dB;
- w przypadku wskaźników krótkookresowych:
 - dla poziomu równoważnego dźwięku w porze dnia L_{AeqD} – 50–68 dB,
 - dla poziomu równoważnego dźwięku w porze nocy L_{AeqN} – 45–60 dB.

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

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

Ze względu na powszechność występowania przez większą część dnia i nocy, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny. Długotrwały hałas komunikacyjny negatywnie wpływa na jakość życia i przyczynia się do problemów zdrowotnych.

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

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

- autostrada A2 długości 14,073 km,
- droga krajowa nr 72 Konin – Turek – Uniejów o długości 38,902 km,
- droga krajowa nr 83 Turek – Sieradz o długości 25,668 km,
- droga wojewódzka nr 470 Kościelec – Marulew – Turek – Kalisz o długości 30,273 km,
- droga wojewódzka nr 471 Opatówek – Koźminek – Lisków – Droga 83/Dąbrowa o długości 10,973 km,
- droga wojewódzka nr 478 droga krajowa nr 83/Dąbrowa – Księża Wólka – Krępa o długości 5,616 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o długości 295,685 km oraz drogi gminne.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), które przeprowadzane są co 5 lat.

Tabela 38 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat turecki w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu

Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
A2	23,971	Węzeł Konin Wschód /DK72/ - węzeł Koło	24 438	17	13 716	2 525	467	7 655	58	0
A2	16,821	Węzeł Koło – węzeł Dąbie /DW473/	24 489	20	13 674	2 548	432	7 742	73	0
DK72	9,828	Żdźary /A2/ - Tuliszków /Pl. Wolności (DW443) /	8 574	61	6 995	803	182	501	13	19

DK72	15,777	Tuliszków /Pl. Wolności (DW443) / - Turek /Al. Jana Pawła II (DW470) /	7 063	50	5 468	806	193	514	19	13
DK72	1,459	Turek /przejście: Al. Jana Pawła II (DW470) – ul. Dobrska szosa (DK83) /	13 418	75	11 772	1 029	167	314	32	29
DK72	8,258	Turek /ul. Dobrska Szosa (DK83) – Przykona	7 815	49	6 283	686	180	570	13	34
DK72	13,211	Przykona – Uniejów /ul. Łęczycka (DW469) /	4 576	28	3 406	622	141	361	8	10
DK83	8,444	Turek /ul. Łąkowa (DK72) / - Kowale Pańskie	7 602	58	6 571	473	130	313	20	37
DK83	11,154	Kowale Pańskie – Dąbrowa /DW471, DW478/	3 971	48	3 214	300	82	307	15	5
DK83	18,609	Dąbrowa /DW471, DW478/ - Warta /ul. Łódzka (DW710) /	4 886	31	3 717	520	91	474	8	45
DW470	16,996	Kościelec /DK92/ - Turek /ul. Górnicza (granica miasta) /	9 127	67	6 760	879	265	1 140	7	9
DW470	4,484	Turek /przejście: ul. Górnicza (granica miasta) – granica miasta/	10 264	74	7 409	986	395	1 374	14	12
DW470	8,599	Turek /granica miasta/ - Malanów	7 660	91	5 385	828	226	1 099	22	9
DW470	15,314	Malanów - Morawin	6 117	44	3 978	729	252	1 088	12	14
DW471	23,524	Koźminek – Dąbrowa /DK83/	1 373	28	1 028	174	41	84	8	10
DW748	5,616	Dąbrowa /DK83/ - granica województwa	1 412	41	1 081	168	37	84	0	1

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

Z przeprowadzonego w 2020 r. GPR wynika, że najbardziej uczęszczaną drogą w powiecie tureckim była autostrada A2, po której poruszało się niemal 24,5 tys. pojazdów na dobę. Po drogach krajowych nr 72 i 83 poruszało się nawet 13,4 tys. i 7,6 tys. pojazdów na dobę. W przypadku dróg wojewódzkich najbardziej uczęszczaną była DW 470 w granicach miasta Turek, po której poruszało się nawet 10,2 tys. poj./dobę. Na pozostałych odcinkach dróg wojewódzkich odnotowano niższe natężenie ruchu, oscylujące od 1,3 do 9,1 tys. poj./dobę.

Porównując wyniki GPR z 2015 r. można zauważyć, że na wszystkich analizowanych odcinkach dróg w powiecie ruch zwiększył się. Najwyższy wzrost zanotowano na drodze wojewódzkiej nr 470 – nawet o 50% oraz na drodze krajowej nr 83 o 45%. Na pozostałych odcinkach dróg wzrost natężenia ruchu był mniejszy.

Na odcinku autostrady A2 nawet 33% strumienia przejeżdżających pojazdów stanowiły samochody ciężarowe, na pozostałych drogach udział samochodów ciężarowych był mniejszy: na DW 470 samochody ciężarowe stanowiły nawet 17%, a na DK 72 – 10%. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych GUS na przestrzeni lat 2006 – 2021 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2021 r. w Polsce zarejestrowanych było 25,9 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o 48% w stosunku do roku 2006.¹⁴

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, istnieje obowiązek wykonania pomiarów hałasu i strategicznej mapy hałasu. Mapy akustyczne są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem (POSpH). Mapy sporządzane są przez zarządcę drogi co 5 lat i przedkładane są marszałkowi województwa. Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach, gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego.

¹⁴ Źródło: Transport - wyniki działalności w 2021 r., GUS

Dla powiatu tureckiego obowiązują:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego, obejmujący aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023 przyjęty Uchwałą Nr L/1122/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 września 2018 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 7459). W Programie zestawiono zadania dla analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 470 w m. Turek, są to: Ograniczenie prędkości do 40 km/h od km 18+650 do km 21+500, Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej, Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości, Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i odcinka autostrady A2 (Konin - granica województwa) przyjęty Uchwałą Nr XII/232/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 9346). Program dotyczy odcinków dróg krajowych: autostrady A2 od Węzła Modła do granicy województwa, DK 72 od skrzyżowania z DW 470 w Turku do skrzyżowania z DK 83 w Turku. Program nie określa konkretnych działań naprawczych dla powyższych odcinków dróg.

W ramach Generalnego Pomiaru Hałasu (GPH), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zleciła wykonanie całodobowego pomiaru hałasu w 3 punktach pomiarowych w pobliżu drogi A2 na odcinku Konin – Dąbie. Wszystkie punkty pomiarowe zlokalizowane zostały w granicach pasa drogowego w odległości referencyjnej 10m od krawędzi drogi:

- PPH01 - A2 na odcinku węzeł Modła – węzeł Konin Wschód, kilometraż 259+850 P - poza granicami miasta,
- PPH02 - A2 na odcinku węzeł Konin Wschód – węzeł Koło, kilometraż 277+510 P - poza granicami miasta,
- PPH03 - A2 na odcinku węzeł Koło – węzeł Dąbcze, kilometraż 289+470 P - poza granicami miasta, na terenie powiatu tureckiego.

Z uwagi na lokalizację oraz cel pomiarów nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu tak w porze dnia jak i w porze nocy w żadnym z punktów pomiarowych.

Wyniki pomiarów znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 39 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na autostradzie A2 w 2020 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqD}	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqN}
PPH01	74,0 dB	71,3 dB
PPH02	76,0 dB	72,9 dB
PPH03	75,5 dB	72,7 dB

Źródło: GDDKiA Oddział w Poznaniu

W roku 2020 GDDKiA przeprowadzała badania hałasu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu 2020 również na drodze krajowej nr 72 w Turku (kilometraż: 030+780). Badania nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A.

Tabela 40 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drodze krajowej nr 72

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqD}	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqN}
DK nr 72 w Turku	66,1 dB	60,5 dB

Źródło: GDDKiA Oddział w Poznaniu

Na terenie powiatu tureckiego Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu zlecił pomiary hałasu oraz opracowanie strategiczną mapę hałasu w ciągu dróg wojewódzkich nr:

- DW 470 na odcinku Kościelec /DK92/ - Turek /ul. Górnicza (granica miasta) /,
- DW Nr 470 na odcinku Turek /przejście: ul. Górnicza (granica miasta) – granica miasta/.

Tabela 41 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu tureckiego w 2021 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqD} w dB	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqN} w dB
Galew 3B	67,4	63,7
Turek, ul. Jana Pawła II 11	68,5	65,2

Źródło: WZDW w Poznaniu

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

Tabela 42 9 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale wskaźnik L_{DWN}

Powiat turecki	Przedział [dB]			
	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9
Liczba narażonych lokali [szt.]	200	100	0	0
Liczba narażonych osób	400	300	100	0

Źródło: WZDW w Poznaniu

Tabela 43 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych wskaźnik L_N

Powiat turecki	Przedział [dB]			
	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9
Liczba narażonych lokali [szt.]	100	100	0	0
Liczba narażonych osób	400	300	0	0

Źródło: WZDW w Poznaniu

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Część zakładów na terenie powiatu tureckiego może być pod tym względem uciążliwa dla okolicznych mieszkańców. Do uciążliwości akustycznych zalicza się również hałas emitowany z niewielkich zakładów rzemieślniczych, wytwórczych, a także pochodzących z działalności rozrywkowej. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego.

Przeprowadzane kontrole wynikają zarówno z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W latach 2021-2022 WIOŚ przeprowadził 2 kontrole w zakresie ochrony przed hałasem, podczas których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego do środowiska, niewykonywanie pomiarów emisji hałasu do środowiska oraz nieprzedkładanie WIOŚ sprawozdań z pomiarów emisji hałasu.

5.8.1. Zagrożenie hałasem

Duże zagrożenie hałasem oraz emisją spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu tureckiego występuje głównie wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Problem ten może dotyczyć również dróg niższej kategorii.

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

Działania

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

Konieczne jest zapewnienie funkcjonowania połączeń autobusowych oraz dalszy ich rozwój dający możliwość sprawnej komunikacji mieszkańcom powiatu z innymi miejscowościami. Pomocna w tym celu zwiększenie siatki połączeń autobusowych, w tym tworzenie nowych przystanków. Niezbędna jest również dalsza rozbudowa sieci ścieżek rowerowych.

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

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

Przy projektowaniu budowy ścieżek rowerowych należy pamiętać o zapewnieniu pieszym odpowiedniej szerokości chodnika.

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

5.9. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Elektroenergetyczne linie napowietrzne (EELN) o napięciu 220 kV i 110 kV wpisały się w krajobraz rejonu Konin-Turek. Między innymi z tego rejonu zasilane są Poznań i północne rejony kraju. EELN to urządzenia napowietrzne przeznaczone do przesyłania energii elektrycznej, składające się z przewodów, izolatorów, konstrukcji wsporczych osprzętu.

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

Na terenie powiatu tureckiego zlokalizowanych jest 37 nadajników telefonii komórkowej. Do zgłoszenia, przed rozpoczęciem użytkowania instalacji, załącza się sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Wyniki pomiarów przekazuje się do WIOŚ i PWIS.

Tabela 44 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu tureckiego

Gmina	Liczba nadajników
m. Turek	8
Brudzew	4
Dobra	5
Kawęczyn	2
Małanów	3
Przykona	2
Tuliszków	5
Turek	2
Władysławów	6
Powiat - razem	37

Źródło: btsearch.pl

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

Ostatnie pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie powiatu tureckiego przeprowadzono w 2020 r., zgodnie z uchylonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Monitoring wykonywany był w cyklach trzyletnich. Punkt kontrolny na terenie powiatu zlokalizowane były w m. Turek ul. Browarna 12. Wyniki uzyskane w 2020 roku, a co za tym idzie – zestawione wartości średnie, pozostają, jak w latach ubiegłych, na niskim poziomie i nie przekraczają wartości 1 V/m.

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Rozporządzenie ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W 2022 r. na terenie powiatu wyznaczone zostały punkty dla stałej sieci monitoringu w następujących lokalizacjach: m. Turek ul. Kolska Szosa /parking Kaufland i ul Dąbrowskiego, m. Tuliszków ul. Buczka 2, m. Dobra ul. Nowotki 10 oraz punkty pomiarowe dla monitoringu badawczego pól elektromagnetycznych w lokalizacjach: gm. Brudzew m. Kolnica, gm. Kawęczyn m. Kowale Pańskie, m. Malanów ul. Parkowa, gm. Przykona m. Psary, gm. Turek m. Kowale Księżę, m. Władysławów ul. Rynek. Podobnie jak w latach ubiegłych zbadane wartości pozostawały na niskim poziomie i nie przekraczały 1V/m.

5.9.1. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

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

5.10. Racjonalna gospodarka odpadami

5.10.1. Systemy gospodarki odpadami

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

Dotychczas gminy z powiatu tureckiego należały do VIII i X Regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim. Wraz z Uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym, nastąpiły zmiany w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK. Instalacje zostały ujęte na listach instalacji komunalnych, prowadzonych przez marszałków województwa w Biuletynie Informacji Publicznej.

Gminy: Tuliszków, Dobra, Kawęczyn, Malanów i Miasto Turek należą do Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” z siedzibą w Kaliszu. Zadaniem Związku są m.in. wybudowanie i eksploatacja Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, realizacja usługi zagospodarowywania odpadów, w szczególności zbierania i przetwarzania w instalacjach, jakimi dysponuje Związek, realizacja usługi odbioru i transportu odpadów oraz prowadzenie działalności edukacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży.

Na terenie powiatu tureckiego znajduje się instalacja istotna dla systemu gospodarki odpadami komunalnymi tj. stacja przeładunkowa odpadów komunalnych oraz sortownia odpadów zbieranych selektywnie Zakładu Usług Komunalnych "EKO-GAB" s.c. G. Kropidłowski & D. Piątka Kowale Pańskie Kolonia 11a 62-704 Kawęczyn zlokalizowana przy ul. Komunalnej, Psary, 62-731 Przykona oraz stacja przeładunkowa odpadów komunalnych prowadzona przez Gminę miejską Turek przy ul. Polnej 62.

W przeszłości w granicach administracyjnych funkcjonowało 11 składowisk odpadów, które obecnie są zamknięte oraz poddane rekultywacji.

Tabela 45 Wykaz składowisk odpadów na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Zarządzający składowiskiem odpadów	Nazwa i adres składowiska	Termin zakończenia przyjmowania odpadów	Data zakończenia rekultywacji
1.	Gmina Dobra	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Chrapczew	2006	2011
2.	Gmina Turek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Cisew	2023	2013

3.	Gmina Brudzew	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Smolina	2004	2009
4.	Gmina Kawęczyn	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Milejów	2005	2013
5.		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Wojciechów	2005	2013
6.	Gmina Malanów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Malanów	2006	Rekultywacja nie jest zakończona
7.		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kotwasice	2006	Rekultywacja nie jest zakończona
8.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Tuliszkowie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Krępa	2006	W trakcie rekultywacji
9.	Gmina Przykona	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Psary	2012	2014
10.	Gmina Władysławów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Rusocice	2006	2014
11.		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Stawki	2006	2014

Źródło: na podstawie ankietyzacji Gmin

Kontrole w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami prowadzi WIOŚ w Poznaniu. W latach 2021-2022 przeprowadzono 54 kontrole w zakładach pod względem przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami. Naruszenia wykryte podczas kontroli dotyczyły głównie: nieprowadzenia wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania odpadów oraz niedostępności organowi dostępu do wizyjnego systemu kontroli miejsc magazynowania odpadów, nieosiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, nierzetelne sporządzanie oraz nieterminowe złożenie sprawozdania rocznego o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami.

5.10.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych, niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

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

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z danych GUS wynika, że w 2022 r. z terenu powiatu tureckiego zebrano łącznie 25 721,25 Mg odpadów komunalnych, w tym 15 097,89 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20.03.01). Na jednego mieszkańca przypadały 274 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z terenu powiatu tureckiego w 2021 i 2022 r. przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 46 Ilość odpadów komunalnych zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu tureckiego w latach 2021-2022

Lp.	Gmina	Masa zebranych/odebranych odpadów [Mg]	
		2021	2022
1	m. Turek	10 271,32	10 805,52
2	Brudzew	1 626,08	1 524,25
3	Dobra	1 328,57	1 340,13
4.	Kawęczyn	1 040,43	957,73
5.	Malanów	1 429,37	1 491,23
6.	Przykona	1 077,52	1 199,32
7.	Tuliszków	3 763,66	3 687,15
8.	Turek	2 717,36	2 752,57
9.	Władysławów	1 899,65	1 963,35
	Powiat - razem	25 153,96	25 721,25

Źródło: GUS BDL

Tabela 47 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu tureckiego

Rodzaj zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	Masa [Mg]	
	2021	2022
Odpady biodegradowalne	3 189,92	3 652,38
Odpady opakowaniowe	4 563,88	4 638,31
Odpady wielkogabarytowe	1 141,20	1 117,15
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	52,78	62,29
Odpady niebezpieczne	31,83	45,99
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 20.03.01	15 050,19	15 097,89
Inne odpady	1 124,16	1 107,24
RAZEM	25 153,96	25 721,25

Źródło: GUS BDL

Zgodnie z założeniami „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”, prognozuje się spadek liczby mieszkańców powiatu tureckiego. Jednocześnie zakłada się, że w latach 2025 i 2030 na terenie powiatu wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów komunalnych:

- 2025 r.: 28 848 Mg
- 2030 r.: 32 647 Mg.

Najważniejszym priorytetem w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, jest zapobieganie powstawaniu odpadów. W powiecie tureckim w zakresie możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności, na poszczególnych etapach cyklu życia powinny być stosowane następujące działania:

- 1) podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- 2) prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o funkcjonujące instalacje komunalne,
- 3) stosowanie działań na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, w szczególności poprzez:
 - a) powtórne użycie (w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji):
 - tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych (m.in. przy PSZOK). Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych (np. urządzeń domowych) i pobrania innych użytecznych rzeczy,
 - tworzenie punktów napraw rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać po naprawie zainteresowanym,
 - organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy, w tym w szczególności: urządzeń domowych, ubrań i obuwia;
 - b) tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia,
 - c) wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów,
 - d) edukację w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji).
 - e) wdrażanie EMAS lub ISO w organizacjach,

- f) eliminacja używania papieru do takich zastosowań jak faktury, potwierdzenia odbioru dóbr, formularze zamówień, raporty finansowe oraz dokumenty związane z kosztami pracowniczymi wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i prawnie dozwolone,
 - g) stosowanie zielonych zamówień publicznych uwzględniających na przykład wymogi w zakresie minimalnej długości okresu użytkowania zakupionych produktów, możliwości ich naprawy, wymogu dostarczenia produktów wielokrotnego użytku;
 - h) unikanie stosowania artykułów jednorazowych, na przykład długopisów, sztućców,
 - i) propagowanie/wdrażanie idei gospodarki cyrkulacyjnej,
- 4) w gminnych punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych
- a) a) tworzenie punktów wymiany rzeczy używanych
 - b) tworzenie punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia.

Najbardziej powszechnym sposobem ograniczenia składowania odpadów komunalnych jest selektywna zbiórka. W 2022 r. w sposób selektywny zebrano na terenie powiatu: 3 652,38 Mg odpadów biodegradowalnych które stanowiły 14,2%, 4 638,31 Mg odpadów opakowaniowych – 18%, 1 117,15 Mg wielkogabarytowych – 4,3%. Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2021 r. stanowiły 58,7% wszystkich odpadów komunalnych. W porównaniu do roku 2021 ilość zebranych odpadów komunalnych wzrosła o 2,2%.

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

- miasto Turek – 20% mieszkańców domów jednorodzinnych,
- gmina Brudzew – 93%,
- gmina Dobra – 90%,
- gmina Kawęczyn – 3 415 mieszkańców,
- gmina Malanów – 75%,
- gmina Przykona – 2759 mieszkańców,
- gmina Tuliszków – 4 595 mieszkańców,
- gmina Turek – 4 869 mieszkańców,
- gmina Władysławów – 4 468 mieszkańców.

Systemem gospodarowania odpadami objęci są wszyscy właściciele nieruchomości.

Na podstawie ustawy z dnia z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2022 r. poz. 2519) został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jaki zobowiązane są osiągnąć gminy. W kolejnych latach poziom wyznaczono na co najmniej:

- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w 2022 r. w gminach powiatu tureckiego:

- miasto Turek – 32%
- gmina Brudzew – 26,4%,
- gmina Dobra – 27,29%,
- gmina Kawęczyn – 51,77%,
- gmina Malanów – 28,24%,
- gmina Przykona – 41,28%
- gmina Tuliszków – 48,51%,
- gmina Turek – 37,24%,
- gmina Władysławów – 64,65%.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Takie punkty funkcjonują niemal we wszystkich gminach powiatu. Mieszkańcy gminy Turek i gminy Przykona mają możliwość bezpłatnego przekazywania posortowanych odpadów do wspólnego PSZOK zlokalizowanego na terenie gminy Przykona. Do punktu można oddawać odpady problemowe w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozbiórkowe. PSZOK przyjmuje odpady bezpłatnie od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W kompetencji organów gmin leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gminy otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zmuszone są interweniować w tej sprawie zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca.

W latach 2021-2022 na terenie miasta Turek usunięto 37 Mg odpadów z 26 nielegalnych składowisk odpadów. Burmistrz wydał jedną decyzję w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych. W gminie Malanów usunięto 14 nielegalnych składowisk odpadów, z terenu gminy Turek usunięto 152 Mg odpadów z 17 dzikich składowisk i wydano jedną decyzję w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych.

5.10.3. Odpady azbestowe

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

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

Zgodnie z obowiązującym POKzA, zadaniem własnym gminy jest zorganizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez sfinansowanie z budżetu przeznaczonego na realizację zadań ekologicznych usługi transportu i unieszkodliwienia tego rodzaju wyrobów.

Do zadań gmin należy również przyjmowanie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania oraz przekazywanie tej informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest darmowym i obowiązkowym narzędziem informatycznym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna także dla wszystkich zainteresowanych tematyką bezpiecznego wycofywania z użytkowania wyrobów azbestowych. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i stanowi jedno z narzędzi monitorowania zadań wynikających z POKzA¹⁵. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) na właścicielu, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania. Informację sporządza właściciel, zarządca lub użytkownik w dwóch egzemplarzach. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację do Gminy, natomiast podmioty prawne, przedsiębiorcy przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Drugi egzemplarz należy przechować przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji. Uaktualnioną informację należy składać corocznie do dnia 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Swojego Programu nie posiadają gminy: Turek i Władysławów. Gmina Przykona i Miasto Turek podjęły właściwe uchwały w sprawie uznania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Tureckiego” jako równoważnego gminnemu programowi usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu tureckiego znajduje się ok. 37 635,533 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 30 054,593 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 7 580,94 Mg należących do osób prawnych.

¹⁵ Podstawa prawna:

Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1450)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 25).

Oprócz tradycyjnych pokryć dachowych wykonanych z azbestu, na terenie powiatu tureckiego znajdują się sieci wodociągowe wykonane z rur azbestowo-cementowych o łącznej długości ok. 25 km, zlokalizowane w gminach:

- Miasto Turek – 3,5 km,
- gmina Kawęczyn – 0,8 km,
- gmina Malanów – 4,0 km,
- gmina Malanów – 1,5 km,
- gmina Brudzew – 1,0 km,
- gmina Dobra – 3,8 km,
- gmina Turek – 10,2 km,
- gmina Władysławów – 0,2 km.

Część gmin uzależnia wymianę sieci z rur cementowo azbestowych od dostępnych środków do końca 2032 r.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 48 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu tureckiego

Gmina	Zinwentaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
m. Turek	16 752 761	6 897 670	9 855 091	3 215 017	384 376	2 830 641	13 537 745	6 513 294	7 024 450
Brudzew	4 628 352	4 552 464	75 888	1 807 830	1 802 388	5 442	2 820 522	2 750 076	70 446
Dobra	4 729 447	4 664 872	64 575	665 902	665 902	0	4 063 545	3 998 970	64 575
Kawęczyn	5 368 303	5 314 264	54 039	1 111 243	1 096 669	14 574	4 257 060	4 217 595	39 465
Malanów	4 495 487	4 447 527	47 960	1 074 589	1 035 704	38 885	3 420 898	3 411 823	9 075
Przykona	3 030 456	3 006 459	23 997	283 877	275 363	8 514	2 746 579	2 731 096	15 483
Tuliszków	1 599 330	1 512 780	86 550	608 320	608 320	0	991 010	904 460	86 550
Turek	4 344 908	4 303 841	41 067	1 023 863	1 020 626	3 237	3 321 045	3 283 215	37 830
Władysławów	3 148 477	2 914 092	234 385	671 348	670 028	1 320	2 477 129	2 244 064	233 065
Powiat - razem	48 097 522	37 613 969	10 483 553	10 461 989	7 559 376	2 902 613	37 635 533	30 054 593	7 580 940

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 12.09.2023 r.).

Według danych ankietowych w latach 2019-2022 z terenu poszczególnych gmin usunięto łącznie 2 641,975 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły z budżetów Gmin oraz WFOŚiGW w Poznaniu.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 49 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2019-2022

Gmina	2019	2020	2021	2022
	Mg	Mg	Mg	Mg
m. Turek	5,24	24,075	65,97	-
Brudzew	50,15	99,85	42,48	127,52
Dobra	-	-	-	300,00
Kawęczyn	-	340,00	-	319,18
Malanów	-	-	94,86	99,90
Przykona	-	-	-	120,00
Tuliszków	-	77,49	30,98	-
Turek	-	136,34	47,06	153,17
Władysławów	37,46	200,00	50,00	220,25
Powiat - razem	92,85	877,755	331,35	1340,02

Źródło: Ankietyzacja Gmin

5.10.4. Inne odpady

Na terenie powiatu tureckiego znajdują się instalacje do przetwarzania głównych strumieni dla odpadów powstających z produktów, odpadów niebezpiecznych i pozostałych:

- Stacje demontażu pojazdów: Ryszard Izydorkiewicz Zakład Utylizacji Samochodów Obrzębin 119, 62-700 Turek, Handel Artykułami Przemysłowymi i Częściami Jacek Wzorek ul. Fredry 1,

62-700 Turek, Zakład Handlowy Produkcyjno – Usługowy sp. j. Marek Raszewski i Stanisław Raszewski 62-704 Kawęczyn 38a. Rodzaj przetwarzanych odpadów: 16.01.04*, 16 01 06,

- Instalacje do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych: nożyce do porcelany i nożyce do gruzu: Energo-Trans-Met Spółka jawna W. Ćwiek I wspólnicy, ul. Przemysłowa 6, 62-731 Przykona. Rodzaj przetwarzanych odpadów: 17.01.01, 17 01 03
- Instalacja do współspalania odpadów: Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin, ul. Przemysłowa 1, 62-510 Konin. Rodzaj przetwarzanych odpadów: 03 01 05
- Instalacje do recyklingu odpadów opakowaniowych – tworzyw sztucznych: Młynki, Mieszalnik, Wtryskarki, Wytłaczarki: PPHU "Turplast-Bis", Kawęczyn 55, 62-704 Kawęczyn. Rodzaj przetwarzanych odpadów 15.01.02.

W poniższej tabeli zestawiono wykaz pozostałych podmiotów posiadających zezwolenie Starosty na przetwarzanie odpadów w instalacjach.

Tabela 50 Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na przetwarzanie odpadów w instalacji

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres prowadzącego działalność/Adres firmy	Rodzaj i adres lokalizacji instalacji	Rodzaj odpadu
1.	AWAS SERWIS Sp. z o.o.	ul. Egejska 1/34 02 – 764 Warszawa	Instalacja kontenerowej kompostowni ul. Jedwabnicza 2a 62 – 700 Turek	02 01 03, 02 03 01, 02 03 01, 02 03 04, 02 03 80, 02 03 81, 02 03 82, 02 03 99, 02 04 01, 02 04 80, 02 05 01, 02 06 80, 02 06 80, 03 01 05, 03 03 01, 15 01 01, 19 08 01, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 01, 19 12 07, ex 19 12 08, 20 01 01, 20 01 08, ex 20 01 10, ex 20 01 11, 20 02 01, 20 03 02
2.	Bioelektrownia Przykona Sp. z o.o.	ul. Komunalna 10 62-731 Psary	Instalacja biogazowni ul. Komunalna 10 62-731 Psary	19 06 05
3.	Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Polna 4 62 – 700 Turek	ul. Polna 4 62 – 700 Turek	Oczyszczalnia ścieków ul. Graniczna 8 62 – 700 Turek	03 03 99, 19 08 05, 20 02 01
4.	MCKEEN BEEF Sp. z o.o.	ul. Spółdzielców 13, 62 – 850 Lisków	Instalacja biogazowni Linne 47, 62 – 730 Dobra	02 01 01, 02 01 03, 02 01 06, 02 01 83, 02 02 01, 02 02 03, 02 02 04, 02 02 99, 02 03 01, 02 03 03, 02 03 04, 02 03 05, 02 03 80, 02 03 81, 02 04 80, 02 05 01, 02 05 02, 02 05 80, 02 06 01, 02 06 03, 02 06 80, 02 07 01, 02 07 02, 02 07 04, 02 07 05, 02 07 80
5.	Andrzej Jarosz, Antoni Maciejak Przedsiębiorstwo	62 – 704 Kawęczyn 55	Instalacja do przetwarzania tworzyw sztucznych 62 – 704 Kawęczyn 55	07 02 13, 15 01 02 19 12 04

	Produkcyjno - Handlowo - Usługowe „TURPLAST – bis” s.c.			
6.	Karolina Buchali TURPLAST Karolina Buchali Cisew 12, 62 – 700 Turek	Cisew 12, 62 – 700 Turek	Instalacja do przetwarzania tworzyw sztucznych Cisew 12, 62 – 700 Turek	07 02 13, 15 01 02, 19 12 04

5.10.5. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami

Największym wyzwaniem dla gmin jest osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku surowców, zgodnie z zapisami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminy obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

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

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

Działania

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

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

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

5.11. Przeciwdziałanie poważnym awariom i klęskom żywiołowym

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;

- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

Na terenie powiatu tureckiego występują dwa zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR): SUN GARDEN POLSKA Sp. z o.o, sp.k., ul. Turecka 36, 62-709 Malanów, MP Production Sp. z o.o., ul. Korytkowska 12, 62-700 Turek.

W latach 2021-2022 Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej w Turku przeprowadziła na terenie zakładów 5 kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ppoż. i przeciwdziałania poważnej awarii przemysłowej. WIOŚ przeprowadził 2 kontrole w powyższych zakładach, podczas których stwierdzono naruszenie warunków pozwolenia zintegrowanego i pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Ponadto na terenie powiatu występują również zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska ze względu na instalacje oraz stosowaną technologię. W ostatnich latach KPPSP w Turku przeprowadziła kontrole w dwóch zakładach: Miranda sp. z o.o., ul. Jedwabnicza 1, 62-700 Turek, Mleczarnia Turek sp. z o.o., ul. Wincentego Milewskiego 11, 62-700 Turek w zakresie kontroli przestrzegania przepisów ppoż.

KPPSP w Turku przeprowadziła w latach 2021-2022 łącznie 18 kontroli w miejscach gromadzenia odpadów na terenie powiatu. W ubiegłych latach miał miejsce jeden pożar, z palącym się obiektem, gdzie znajdowały się odpady komunalne.

W latach 2021-2022 na terenie powiatu tureckiego miało miejsce 908 zdarzeń, w tym miejscowe zagrożenia w postaci silnych wiatrów – 853 zdarzenia, gwałtowne opady atmosferyczne i podtopienia – 55 zdarzeń, podczas których wymagana była interwencja straży pożarnej. W tym czasie nie wystąpiły zdarzenia związane z poważnymi awariami.

5.12. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie adaptacji muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich, zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu planów inwestycyjnych.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych i katastrof naturalnych takich jak: powodzie, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, podnoszący się poziom mórz, sztormy, intruzja wód zasolonych.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo. Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego.

Zasoby i gospodarka wodna. Zasoby wód powierzchniowych są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W ostatnich latach odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie tureckim występują głównie od strony rz. Warty. Zostały wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego w drugim cyklu planistycznym.

Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach progностycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródlisk śródładowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wyrzeźbione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy). Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Nagłe obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zero energetyczne

w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo. Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojnicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport. Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silne wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określenie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli itp. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna. Wysokie temperatury powietrza w miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie. Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwienną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych (borelioza). Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Turystyce sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do ograniczenia wpływu negatywnych konsekwencji zmian klimatu na działalność człowieka, głównie poprzez zmniejszenie strat finansowych związanych z usuwaniem skutków wywołanych zmianami klimatu, a także konsekwencji społecznych. Korzyścią z wdrożenia działań jest tworzenie dodatkowego dobra publicznego, z którego mogą korzystać wszyscy ludzie. Korzyścią gospodarczą są również pozytywne efekty zewnętrzne działań adaptacyjnych. Zmniejszenie np. wodochłonności gospodarki przyczyni się do uzyskania wymiernych oszczędności finansowych i ochrony środowiska. Dostosowanie procesów społeczno-gospodarczych do warunków klimatycznych pomoże zmniejszyć i korzystnie przełoży się na jakość życia i poprawę warunków funkcjonowania ludności poprzez poprawę dostępu do niezbędnych zasobów i ich lepszą jakość. Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków

działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu tureckiego:

- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i mała retencja wodna,
- ochrona terenów zurbanizowanych przed wprowadzaniem dużych powierzchni utwardzonych i zmiana ich na powierzchnie biologicznie czynne umożliwiające przyjmowanie większych ilości opadów atmosferycznych oraz chroniące przed nadmiernym nagrzewaniem i parowaniem.

5.13. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, w ustawie o ochronie przyrody, w ustawie o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Celem edukacji ekologicznej powinna być zmiana stosunku do przyrody, zaprzestanie niszczenia jej i zadbanie o jej kurczące się zasoby dla dobra przyszłych pokoleń.

5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie powiatu

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie powiatu tureckiego odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na wszystkich szczeblach od przedszkola do szkoły ponadpodstawowej, z naciskiem na szkoły ponadpodstawowe, dla których powiat jest organem prowadzącym. W ubiegłych latach Powiat był organizatorem lub pomagał w organizacji różnego rodzaju imprez kulturalnych, turystycznych i sportowych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, były to:

- Współuczestnictwo w organizacji Powiatowo-Gminno-Parafialnych Dożynek w Kawęczynie (2021) i Malanowie (2022) - organizacja konkursu wiedzy o powiecie tureckim,
- Organizacja konkursu pn. „Oszczędzam energię – dbam o środowisko” - konkurs skierowany do uczniów szkół podstawowych z terenu powiatu tureckiego z podziałem na dwie kategorie: dla uczniów klas I – III, dla uczniów klas IV – VIII. Celem konkursu było: zwiększenie świadomości energetycznej, nauka pożytecznego działania na rzecz ochrony środowiska, rozbudzanie wyobraźni i kreatywności, rozwijanie zainteresowań artystycznych, edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych wśród dzieci i młodzieży.
- Podpisanie listu intencyjnego o współpracy pomiędzy Powiatem Tureckim jako organem prowadzącym 4 szkoły a Energą Green Development (EGD) oraz Energą Wytwarzanie (EWY)

czyli dużymi inwestorami w energetykę odnawialną na terenie powiatu. Współpraca ma objąć uczniów trzech szkół ponadpodstawowych z terenu powiatu tureckiego oraz Zespołu Placówek Edukacyjno-Wychowawczych w Turku. Oferowane im będą nie tylko wyjazdy na budowane przez EGD obiekty energetyki odnawialnej, ale także praktyki na aktywach zarządzanych przez EWY. Strony będą też współpracować na rzecz zwiększania kompetencji samych nauczycieli przedmiotów zawodowych, z wykorzystaniem zarówno technologii, jak i wiedzy pracowników zaangażowanych spółek.

- III edycja konkursu ekologicznego Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w Turku dla wychowanków rodzinnej i instytucjonalnej pieczy zastępczej pod nazwą: pod patronatem Powiatu Tureckiego i Energa SA. Fotografie zwycięskich prac zostały przedstawione w kalendarzu Powiatu Tureckiego 2023 wraz z hasłem: "Powiat Turecki Liderem Odnawialnych Źródeł Energii".
- W roku 2022 została wypuszczona partia ekologicznych gadżetów promujących JST Powiat Turecki, korkowe i drewniane długopisy i ołówki z nasionami drzew i przypraw do sadzenia, korkowe kalendarze, drewniane kredki, pendrivy. Część gadżetów została wyprodukowana przy współpracy z Nadleśnictwem Turek w ramach wspólnej akcji promocyjnej. Rok wcześniej podobna akcja została przeprowadzona we współpracy z Mleczarnią Turek (sery NaTurek).

Ponadto w jednostkach oświatowych podlegających Powiatowi prowadzona była edukacja ekologiczna młodzieży w ramach zajęć lekcyjnych. W LO prowadzone były zajęcia terenowe w lesie dla klas I. Rozmowy z Nadleśniczym i wycieczka po lesie z osobą odpowiedzialną za dydaktykę i edukację leśną. Poruszane tematy to wycinka i nasadzanie drzew, gatunki inwazyjne i zabiegi pielęgnacyjne w lesie. Zorganizowano Olimpiadę Wiedzy Ekologicznej.

W Zespole Szkół Technicznych przeprowadzono Szkolny Konkurs Wiedzy Ekologicznej „Ekologicznie znaczy logicznie”, Szkolny konkurs z okazji Dnia Ziemi - „Ochrona Środowiska”, szkolny konkurs „Parki Narodowe w Polsce”, Szkolny Konkurs Wiedzy Ekologicznej „Ekologia moda czy konieczność”, szkolny konkurs: Jestem „Proeko”, konkurs plastyczny na plakat o tematyce ekologicznej, akcja „Zbieraj baterie i telefony”, udział w akcji Sprzątanie Świata, (sprzątanie lasów Nadleśnictwa Turek).

Działania podejmowane w poszczególnych gminach są różnorodne i koncentrują się głównie na wspieraniu edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami i ochrony powietrza.

6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Jednym z elementów opracowania niniejszego Programu powinno być uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w poprzednim dokumencie przyjętym Uchwałą Nr XII/94/2015 Rady Powiatu Tureckiego z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie przyjęcia „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”. Wiele zaproponowanych Programie działań miało charakter ciągły, tzn. ich realizacja pomimo upływu czasu i zmian przepisów prawnych jest nadal bieżąca.

Poniżej przedstawiono ocenę realizacji zaproponowanych działań, jednak ich zakres czasowy, ze względu na wiele informacji archiwalnych obejmuje lata 2021-2022. Wymienione działania miały charakter inwestycyjny i nie inwestycyjny.

Do podsumowania efektów realizacji Programu wykorzystano również informacje o zrealizowanych działaniach przez inne organy, których realizacja nie zależy bezpośrednio od organu wykonawczego powiatu, lecz do innych jednostek administracyjnych, w szczególności Gmin, na realizację których Powiat Turecki nie miał wpływu. W podsumowaniu odniesiono się również do niektórych działań podjętych przez inne jednostki, które realizowały swoje zadania na terenie powiatu.

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POŚ Powiatu Tureckiego, które dotyczą lat 2021-2022.

Tabela 51 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Obszar interwencji	Opis podjętych działań	Jednostki odpowiedzialne	Osiągnięty efekt / wskaźniki
Zasoby przyrody	Ustanowienie trzech nowych pomników przyrody (Gmina Kawęczyn), Nasadzenia drzew w pasach drogowych, drzew miódodajnych (Gminy), Zajęcia edukacyjne prowadzone na terenie nadleśnictwa (sala edukacyjna oraz ścieżki dydaktyczne) Nadleśnictwo Turek, Zamieszczanie danych o obiektach turystycznych i edukacyjnych na portalu „Czas w Las”, na stronie internetowej Nadleśnictwa Turek oraz na portalu Facebook (Nadleśnictwo Turek),	Gminy, Nadleśnictwo Turek	Efekt: Objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo, Wskaźnik: powierzchnia obszarów chronionych: 32 122 ha (GUS), co stanowi 34,5% powierzchni powiatu Liczba pomników przyrody na terenie powiatu: 45 szt. Efekt: Zwiększenie powierzchni obszarów zielonych w miejscach publicznych, zwiększenie różnorodności biologicznej Wskaźnik: powierzchnia terenów zielonych: 214,19 ha (GUS), Efekty: Wzrost atrakcyjności przyrodniczej i turystycznej obszarów leśnych Wskaźnik: Lesistość powiatu 23,5% (GUS) Powierzchnia lasów: 21 886,4 ha (GUS)
Zasoby wodne	Monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (GIOŚ), Modernizacja pompowni, studni głębinowych (PGKiM w Turku), Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych na terenach gmin (Gminy), Modernizacja stacji uzdatniania wody (Gmina Władysławów), Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i przyłączy prowadzących do budynków (Gminy, zakłady komunalne), Rozbudowa i przebudowa (modernizacja) oczyszczalni ścieków w Turku (PGKiM w Turku), Dotacje na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków (Gminy), Utrzymywanie w należytym stanie technicznym koryt cieków wodnych, rowów, obwałowań: Żabianka, Zimna Woda, Kanał Folsz, Kiełbaska Duża, Struga Spicimierska, Pokrzywnica, Kanał Obrzębiński, Janówka, Teleszyna, Topiec, wały przeciwpowodziowe na rz. Warta RZGW w Poznaniu) Utrzymanie i remont budowli piętrzących (RZGW w Poznaniu),	Gminy, zakłady komunalne	Efekt: Regulacja stosunków wodnych w celu ochrony przed powodzią i suszą Efekt Wzrost liczby odbiorców wody z sieci wodociągowej oraz wzrost poziomu zwodociągowania powiatu. Wskaźniki: Długość sieci wodociągowej – 1 352,8 km (GUS 2022) Stopień zwodociągowania powiatu – 98,4% (GUS 2021) Efekt: Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń trafiających bezpośrednio do ziemi i wód. Wzrost ilości ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną. Wskaźniki:

			<p>Długość sieci kanalizacyjnej – 276,4 km (GUS 2022) Stopień skanalizowania powiatu – 49,2% (GUS 2021) Ilość odprowadzonych ścieków siecią kanalizacyjną – 2 468,2 dam³ (GUS 2022) Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków – 3 021 szt. i zbiorników bezodpływowych – 7 237 szt.</p>
Powietrze atmosferyczne	<p>Inwentaryzacji źródeł energii cieplnej w gospodarstwach domowych na podstawie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (Gminy), Termomodernizacja budynków (Gminy), Wymiana nieefektywnych źródeł ciepła (Gminy, mieszkańcy), Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach należących do gmin (Gminy), Udzielanie dotacji mieszkańcom na budowę instalacji fotowoltaicznych (Gminy), Prowadzenie Punktu Konsultacyjno – Informacyjnego programu „Czyste Powietrze” (Gminy), Montaż czujników sensorów jakości powietrza (Gminy), Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i spacerowych (Gminy), Budowa i modernizacja dróg (GDDKiA, WZDW, Powiat, Gminy),</p>	Zarządcy dróg, Powiat, Gminy	<p>Efekt: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz podniesienie efektywności energetycznej budynków Wskaźniki: Liczba zlikwidowanych starych pieców (2021-2022): 122 szt. (z dotacji gminnych) Liczba budynków publicznych, w których przeprowadzono termomodernizacje (2021-2022): 13 budynków, Liczba zamontowanych sensorów jakości powietrza: 3 szt. Efekt: Ograniczenie hałasu komunikacyjnego oraz</p>
Hałas	<p>Poprawa standardów technicznych dróg w celu zmniejszenia emisji hałasu (zarządcy dróg, Gminy), Kontrole w ramach uciążliwości emisji hałasu do środowiska (Powiat)</p>	Zarządcy dróg, Powiat, Gminy	<p>zmniejszenie pylenia z dróg i powierzchni nieutwardzonych, poprawa komfortu życia mieszkańców Wskaźnik: Długość zmodernizowanych/wybudowanych dróg na terenie powiatu: 50,262 km Długość zbudowanych/ zmodernizowanych ścieżek rowerowych: 1,04 km Długość zbudowanych/ zmodernizowanych chodników: 10,936 km.</p>
Pola elektromagnetyczne	<p>Zapisy w mpzp uwzględniające przestrzennego zapisów dotyczących lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego (Gminy),</p>	Gminy	<p>Efekt: Zmniejszenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym</p>
Powierzchnia terenu i środowisko glebowe	<p>Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi na zlecenie indywidualnych rolników (OSChR), Zabezpieczenie terenów narażonych na erozję przez wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień w postaci nasadzenia drzew na działkach będących własnością Gminy ze wskazaniem terenów narażonych na wiatr (przy drogach, obok pól) (Gmina Władysławów), Kontrole w zakresie wykonywania rekultywacji terenów zdegradowanych (Powiat), Kontrola zgodności prowadzenia działalności gospodarczej z udzieloną koncesją na wydobywanie kopaliny (Powiat)</p>	OSChR, Gmina, Powiat	<p>Efekty: Zabezpieczenie gleb najlepszej klasy przed zainwestowaniem, ochrona powierzchni ziemi przed nielegalnym wydobyciem bogactw naturalnych, Zabezpieczenie złóż kopaliny przed zainwestowaniem</p>

<p>Edukacja ekologiczna</p>	<p>Edukacja ekologiczna prowadzona przez jednostki oświatowe (Szkoły, przedszkola), Kampanie, akcje edukacyjne o tematyce ekologicznej (m.in. Czyste powietrze wokół nas, Światowy Dzień Ziemi, Dbamy o naszą planetę, Światowy Dzień Drzewa, Dzień bez samochodu, Światowy Dzień Zdrowia, Dzień Drzewa, Sprzątanie Świata), konkursy ekologiczne, rajdy ekologiczne (Gminy), Wdrożenie aplikacji: ECOHARMONOGRAM (Gminy), Informacje na stronach internetowych gmin, portalach społecznościowych, prasie lokalnej, ulotki (Gminy), prowadzenie punktów konsultacyjno-informacyjnych programu Czyste Powietrze (Gminy), Powiatowo-Gminno-Parafialne Dożynki - organizacja konkursu wiedzy o powiecie tureckim (Powiat), Konkursy ekologiczne, gadżety promujące JST Powiat Turecki (Powiat), Podpisanie listu intencyjnego o współpracy pomiędzy Powiatem Tureckim jako organem prowadzącym 4 szkoły a Energą Green Development (EGD) oraz Energą Wytwarzanie (EWY) odnośnie praktyk dla uczniów i zwiększania kompetencji nauczycieli w zakresie odnawialnych źródeł energii (Powiat), Szkolenia pracowników Referatu Ochrony Środowiska (Powiat),</p>	<p>Powiat, Gminy</p>	<p>Efekt: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców</p>
<p>Gospodarka odpadami</p>	<p>Kontrole przeprowadzane każdorazowo przed wydaniem zezwoleń na zbieranie lub przetwarzanie odpadów (Powiat), Wydawanie decyzji na gospodarowanie odpadami (Powiat), Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu Gmin (Gminy, mieszkańcy), Usuwanie miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów (Gminy),</p>	<p>Powiat, Gminy, mieszkańcy</p>	<p>Efekt: Uzyskanie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów, zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych bezpośrednio na składowisko</p> <p>Wskaźnik: Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w 2022 r. – 39,7% (średnia dla powiatu). Wymagany poziom dla 2022 r.: co najmniej 25%.</p> <p>Efekt: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko i człowieka, bezpieczne usunięcie odpadów azbestowych z terenu powiatu</p> <p>Wskaźniki: Ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych –37 635,533 Mg ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2019-2022: 2 641,975 Mg</p>

7. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu tureckiego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse, i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników. W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu tureckiego. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony Powiatu (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno – gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy Program.

Tabela 52 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza związana z zamknięciem ZE PAK Elektrownia Adamów S.A., • korzystne warunki dla rozwoju energii odnawialnej (źródła geotermalne, energia słoneczna, wiatrowa); • zrealizowane przedsięwzięcia termomodernizacyjne w budynkach, wymiana i modernizacja systemów grzewczych oraz wzrost wykorzystania energii odnawialnej, • dofinansowanie kosztów wymiany źródeł ciepła w budynkach; 	<ul style="list-style-type: none"> • jakość powietrza atmosferycznego: przekroczenia poziomu dopuszczalnego poziomu docelowego B(a)P; • niski stopień zgazyfikowania powiatu (5,7%), • duży udział indywidualnych systemów grzewczych na paliwa stałe • spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności; • niewystarczająca liczba sensorów umożliwiających monitorowanie stanu powietrza; • rosnąca emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego; • niski stopień wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii; • wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”; • realizacja założeń Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej; • przystosowanie lokalnych kotłowni do wykorzystywania paliw ze źródeł odnawialnych; • poprawa stanu technicznego dróg, budowa obwodnic miast; • wzrost udziału pojazdów elektrycznych i hybrydowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • rosnąca ilość pojazdów na drogach; • pogarszający się stan techniczny dróg niższej kategorii; • wysoki koszt inwestycji w OZE; • długie procedury administracyjne dotyczące inwestycji OZE; • stosowanie paliw niskiej jakości, spalanie odpadów w piecach domowych, ubóstwo energetyczne; • ograniczona infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych;

Tabela 53 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • zrealizowane liczne inwestycje drogowe poprawiające komfort akustyczny; • prowadzone w zakładach kontrole poziomu hałasu; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastający ruch pojazdów; • położenie przy głównych trasach komunikacyjnych stwarzających niekorzystne warunki akustyczne;

<ul style="list-style-type: none"> wykonane pomiary hałasu przy głównych trasach komunikacyjnych; 	<ul style="list-style-type: none"> narażenie na hałas mieszkańców zamieszkujących w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych, zły stan nawierzchni dróg niższej kategorii potęgujący hałas drogowy; niewystraszające inwestycje w rozwój ścieżek rowerowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, przydrożnych, działania organizacyjne itp.); działania podejmowane w celu złagodzenia skutków hałasu (dźwiękoszczelne okna, wprowadzanie zadrzewień); budowa obwodnic miejscowości, rozwój systemu transportu zbiorowego; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrastający ruch pojazdów; zły stan techniczny pojazdów oraz wzrost liczby rejestrowanych starych pojazdów; zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy;

Tabela 54 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> przebiegane pomiary natężenie pola elektromagnetycznego; brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego; przebieganie przez Starostę wykazu stacji bazowych oraz wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego; 	<ul style="list-style-type: none"> stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych; lokalizacja nowych stacji bazowych telefonii komórkowych i duża koncentracja źródeł promieniowania elektromagnetycznego w miastach;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> monitoring pozwalający wykryć ponadnormatywne stężenie promieniowania; postęp technologiczny; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów;

Tabela 55 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych; występowanie dobrej klasy wód podziemnych; opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowywaniu MPZP; rekultywacje odkrywek po wydobyciu węgla brunatnego w kierunku wodnym; 	<ul style="list-style-type: none"> jcwp i jcwpd zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych; zły stan we wszystkich badanych jcw płynących oraz brak poprawy jakości wód płynących przez powiat; występowanie terenów silnie zurbanizowanych i przemysłowych ognisk zanieczyszczeń; występowanie obszarów zagrożonych powodzią położonych w Dolinie Warty oraz wzdłuż mniejszych cieków; dostateczny stan wałów przeciwpowodziowych na wysokości powiatu;

	<ul style="list-style-type: none"> • dekapitalizacja urządzeń melioracyjnych; • odkrywki węgla brunatnego, które doprowadziły do obniżenia wód gruntowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; • utrzymanie urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie; • zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych; • utrzymanie dobrej jakości wód w kąpieliskach i miejscach wyznaczonych do kąpielii; • zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód; • budowa małych zbiorników retencyjnych i podjęcie działań zmierzających do zatrzymywania wody w glebie; 	<ul style="list-style-type: none"> • niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych; • zmiany klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze); • niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy); • częstsze występowanie powodzi błyskawicznych na terenach zurbanizowanych;

Tabela 56 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • bardzo dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową (98,4%); • dalsza rozbudowa infrastruktury ściekowej; • prowadzona ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych; • utworzone aglomeracje w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewystarczający stopień skanalizowania powiatu (49,2%) oraz ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych; • odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych; • niepełna ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków; • występowanie rur cementowo-azbestowych do wymiany; • brak wystarczającej kontroli nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w celu poprawy stanu i jakości wód; • likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; • rozbudowa systemu odprowadzania ścieków na terenie gmin; • realizacja założeń KPOŚK; 	<ul style="list-style-type: none"> • nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych; • niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkować będzie trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb; • silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków;

Tabela 57 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • eksploatacja kopalni zgodnie z wydanymi koncesjami; 	

<ul style="list-style-type: none"> • zakończona eksploatacja węgla brunatnego; • obowiązek ciągłego prowadzenia rekultywacji terenów po eksploatacji złóż; • występowanie na terenie powiatu wód termalnych o korzystnych parametrach użytkowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • całkowite przekształcenie powierzchni terenu w obrębie odkrywki oraz powstałe zwałowiska; • możliwość podejmowania nielegalnej eksploatacji surowców w ramach prowadzenia inwestycji budowlanej; • pozostałe tereny po eksploatacji węgla brunatnego oczekujące na rekultywację;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynków, 	<ul style="list-style-type: none"> • nielegalna eksploatacja zasobów naturalnych;

Tabela 58 Obszar interwencji: gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • występowanie obszarów z glebami dobrej klasy bonitacyjnej; • brak przekroczenia stężenia zanieczyszczenia metalami ciężkimi w badanym punkcie w m. Smulsko (gm. Przykona); 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie gleb podatnych na degradację; • wysoki odsetek gleb zakwaszonych wymagających wapnowania, • przeobrażanie gleb na cele budowlane; • powstawanie dzikich wysypisk odpadów, zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój rolnictwa ekologicznego; • wapnowanie gleb zakwaszonych; • systematyczna kontrola jakości gleb; • likwidacja istniejących dzikich wysypisk odpadów i zapobieganie powstawaniu nowych; • wzrost sum opadów atmosferycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie; • powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych; • wzrost ewapotranspiracji wskutek zmian klimatu (wiatr); • występowanie długich okresów suszy;

Tabela 59 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywną zbiórką; • osiągnięcie zakładanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych we wszystkich gminach; • zrehabilitowane składowiska odpadów komunalnych; • funkcjonujące PSZOKI w gminach; • pomoc mieszkańcom w usuwaniu wyrobów azbestowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • występujące problemy z prawidłową selektywną zbiórką odpadów zwłaszcza przy osiedlach i budynkach wielorodzinnych; • trudności w identyfikacji mieszkańców niewypełniających obowiązku selektywnego zbierania odpadów (szczególnie w nieruchomościach wielorodzinnych); • ilości wyrobów azbestowych pozostających w użyciu oraz wolne tempo wymiany pokryć dachowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost konsumpcjonizmu przejawiający się wzrostem ilości wytwarzanych odpadów;

<ul style="list-style-type: none"> dalsza edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi; pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu; 	<ul style="list-style-type: none"> problem z dalszym uzyskaniem zakładanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych oraz poziomów składowania odpadów komunalnych; wysokie koszty zakładania nowych pokryć dachowych – główny czynnik wolnego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest; nielegalne wysypiska odpadów; nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;
---	---

Tabela 60 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> występowanie obszarów objętych ochroną prawną (34,5%) oraz obszarów Natura 2000; wprowadzanie nasadzeń drzew i krzewów w gminach mające na celu wzrost różnorodności biologicznej; prawidłowa gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona zgodnie z Planem Urządzenia Lasu; 	<ul style="list-style-type: none"> niewielka liczba pomników przyrody (45 szt.); niska lesistość powiatu (23,5%); niski poziom zalesień; antropopresja, rozwój zabudowy; nieuzasadniona wycinka drzew i krzewów zwłaszcza na obszarach zabudowanych; betonowanie i zabudowa powierzchni biologicznie czynnych; nielegalne wypalanie suchych traw; dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych; słaba jakość wód powierzchniowych (zanieczyszczenie ekosystemów wodnych);
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> promowanie rozwoju turystyki i agroturystyki; rozwój bezpiecznego zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, ubikacje, wydzielone pola biwakowe, wydzielone łowiska, parkingi itp.); prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych i państwowych; wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców; zalesianie gruntów rolnych o najniższej wartości użytkowej dla rolnictwa; sporządzanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000; 	<ul style="list-style-type: none"> zagrożenie dla funkcjonowania obszarów objętych ochroną prawną nieposiadających opracowanych planów ochronnych; zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego; zaśmiecanie, silna penetracja lasów przez człowieka, kłusownictwo; rozwój bazy turystyczno-rekreacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie jezior; zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych; niska świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony zasobów przyrody;

Tabela 61 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ewidencja zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR); przeprowadzane w zakładach kontrole WIOŚ i KPPSP; 	<ul style="list-style-type: none"> występowanie nieprawidłowości w zakładach stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska; występujące zagrożenie powodzią i suszą;

<ul style="list-style-type: none"> • brak wydarzeń o znamionach poważnej awarii; • sporządzone mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego; • rekultywacja o kierunku wodnym - budowa zbiorników wodnych w odkrywkach po eksploatacji węgla brunatnego; 	<ul style="list-style-type: none"> • potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii w transporcie i działalności produkcyjnej; • przeważające monokultury sosnowe, które są mniej odporne na zmiany klimatu; • niewystarczające środki finansowe na realizację działań;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach i ekstremalnych zjawiskach pogodowych • wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii uwzględniający pogorszenie warunków wiatrowych, wzrost suszy, anomalii pogodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej; • wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych; • niewystarczająca świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; • zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior) w wyniku ocieplania klimatu; • wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania;

Tabela 62 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • realizacja edukacji ekologicznej przez Powiat i Gminy; • wzrost roli i znaczenia edukacji ekologicznej w różnych obszarach życia społeczno – gospodarczego; • współpraca między placówkami, instytucjami i gminami przy organizacji imprez, uroczystości, akcji ekologicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewystarczająca edukacja ekologiczna ze względu na niewystarczające nakłady finansowe na edukację ekologiczną w stosunku do potrzeb; • bagatelizowanie potrzeb ochrony środowiska; • dzikie wysypiska, zaśmiecanie lasów, terenów zielonych; • wzrost konsumpcjonizmu przy jednoczesnym braku odpowiedzialności za wytwarzane odpady; • negatywne nawyki u niektórych osób;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli; • wdrożenie Programu Ochrony Środowiska; • współpraca pomiędzy samorządami i organizacjami w przygotowywaniu akcji ekologicznych; • spójna strategia polityk krajowych, regionalnych, lokalnych harmonijnie uwzględniająca rozwój zrównoważony i edukację ekologiczną; 	<ul style="list-style-type: none"> • niska świadomość ekologiczna społeczeństwa; • niski poziom zrozumienia mieszkańców dla przepisów ochrony środowiska; • konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie odpadów;

8. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki realizacji

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę, jakości środowiska naturalnego i podniesienie, jakości życia jego mieszkańców.

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele długoterminowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w 2030 r., są identyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska oraz problemów występujących na terenie powiatu. Cele powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska Powiatu Tureckiego to poprawa stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

W poniższej tabeli przedstawiono cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego do 2030 r.

Tabela 63 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Obszar interwencji	Cele	Wskaźnik	Wartość bazowa 2021/2022	Wartość docelowa do 2030 r. lub tendencja zmian	Kierunek interwencji	Źródło danych
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	2022: Klasa C – B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji • Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych • Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii 	GIOS
		Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie powiatu	3 szt.	w zależności od potrzeb		Airly, syngeos itp.
		Liczba budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	13 budynków (2021-2022)	w zależności od potrzeb		Powiat, Gminy
		Liczba instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej, moc zainstalowana	682 szt. >2,5 MW	w zależności od potrzeb i możliwości		Powiat, Gminy
		Liczba usuniętych źródeł niskiej emisji (z budynków publicznych i z udzielonych dotacji)	122 szt. (2021-2022)	wzrost		Gminy
		Długość istniejącej sieci gazowej, korzystający z sieci	147,072 km 5,7%	wzrost		GUS
		Długość funkcjonującej sieci ciepłowniczej	31,2 km	wzrost		Operatorzy: PEC, Veolia
		Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych (szt.)	>1000 szt. (2021-2022)	wzrost		Powiat, Gminy
		Liczba rekordów wpisanych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (szt., %)	21 535 szt. 90,4%	wzrost		Gminy
		Liczba skontrolowanych posesji pod względem spalania odpadów	379 szt. (2021-2022)	na podobnym poziomie		Gminy /Straże Gminne
		Liczba przeprowadzonych kontroli zakładów przemysłowych pod kątem wprowadzania gazów i pyłów do powietrza	13 szt. (2021-2022)	w zależności od potrzeb		WIOŚ
		Liczba przeprowadzonych kontroli na stacjach diagnostycznych	17 szt./rok	na podobnym poziomie		Powiat

ZAGROŻENIA HAŁASEM		Długość oczyszczonych na mokro dróg	b.d.	w zależności od potrzeb		Powiat, Gminy
		Liczba zamontowanych ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych,	0	>5		Gminy
	Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	50,262 km (2021-2022)	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego • Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem 	Powiat, Gminy, zarządcy dróg
		Długość zbudowanych/zmodernizowanych ścieżek rowerowych (km)	1,04 km (2021-2022)	wzrost		Powiat, Gminy, zarządcy dróg
		Długość przebudowanych/wybudowanych chodników	10,936 km (2021-2022)	wzrost		Powiat, Gminy, zarządcy dróg
		Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych (dB)	Autostrada A2: PPH01: Dzień: 74 dB, noc: 713 dB PPH02: Dzień: 76 dB, noc: 72,9 dB PPH03: Dzień: 75,5 dB, noc: 72,7 dB. DK72: Dzień: 66,1 dB, noc: 60,5 dB DW470 Galew: Dzień 67,4 dB, noc: 63,7 dB DW470 Turek: Dzień: 68,5 dB, noc: 65,2 dB	na podobnym poziomie		GIOŚ
		Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie powiatu, szt.	1 decyzja w 2021 r.	w zależności od potrzeb		Powiat
Liczba skontrolowanych zakładów w zakresie hałasu przemysłowego, szt.	2 kontrole (2021-2022)	w zależności od potrzeb	WIOS			

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba punktów do pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	9 punktów	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego 	GIOŚ
		Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0		GIOŚ
GOSPODAROWANIE WODAMI	Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	0	>50%	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie poboru i strat wody; Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń; 	GIOŚ
		Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	5 punktów – II klasa 1 punkt – V klasa (Wyszyna)	utrzymanie parametrów w punktach kontrolnych, poprawa jakości w p. Wyszyna		GIOŚ
		Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	6 105,7 tys. m ³	na podobnym poziomie		GUS
		Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca	74,9 m ³ /rok	na podobnym poziomie		GUS
		Liczba zmodernizowanych ujęć wody i SUW	3 szt. (2021-2022)	w zależności od potrzeb		Gmina
	Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.	Powierzchnia terenów zmeliorowanych	15 055 ha	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy; Zwiększenie retencji wodnej; 	Spółki Wodne, Gminy
		Długość rowów melioracyjnych	499,154 km	na podobnym poziomie		Spółki Wodne, Gminy
		Łączna długość rowów objętych konserwacją	ok. 386,1 km	w zależności od potrzeb		Spółki Wodne, Gminy

		Liczba dofinansowanych instalacji do retencjonowania wody deszczowej	1 szt. (2021-2022)	>5		Gminy
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	Długość sieci wodociągowej	1 352,8 km	wzrost	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy; • Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej; 	GUS
		Liczba przyłączy wodociągowych	20 829 szt.	wzrost		GUS
		Liczba ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	34 komunalne, 1 lokalne	na podobnym poziomie		Gminy
		Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	81 841 mieszk.	na podobnym poziomie		GUS
		Stopień zwodociągowania	98,4%	na podobnym poziomie		GUS
		Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt.	0	w zależności od potrzeb		Gminy
		Długość sieci wodociągowej z rur azbestowo-cementowych	25 km	spadek		Gminy
		Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku	2 468,2 tys. m ³	wzrost		GUS
		Długość sieci kanalizacyjnej	276,4 km	wzrost		GUS
		Liczba przyłączy kanalizacyjnych	8 031 szt.	wzrost		GUS
		Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej	40 896 mieszk.	wzrost		GUS
		Stopień skanalizowania	49,2%	wzrost		GUS
		Liczba zbiorników bezodpływowych	7 237 szt.	spadek		Gminy
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	3 021 szt.	na podobnym poziomie		Gminy
		Liczba przeprowadzonych kontroli zbiorników bezodpływowych	154 szt. (2021-2022)	wzrost		Gminy
Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków	13 szt.	na podobnym poziomie	Gminy			
ZASOBY GEOLOGICZNE	Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	25 szt. – Starosty 13 szt. - Marszałka	na podobnym poziomie	• Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.	Starosta Marszałek
GLEBY	Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.	Powierzchnia gruntów ornych	49 024 ha	na podobnym poziomie	• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Powiat
		Liczba obszarów wpisanych do rejestru zanieczyszczeń historycznych	0	na podobnym poziomie		Powiat
		Liczba opracowanych kart rejestracyjnych: - osuwisk	- 2 karty osuwisk, - 6 kart terenów zagrożonych osuwiskami	na podobnym poziomie		Powiat

		- i terenów zagrożonych ruchami masowymi				
		Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki, przebadana powierzchnia użytków rolnych i ilość pobranych próbek /OSCh-R	2858 próbek (2021-2022)	na podobnym poziomie		OSChR
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.	Czynne składowiska odpadów komunalnych, szt./Gminy	0	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi; • Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne; 	Gminy
		Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie w Mg: ogółem	25 721,25 Mg	wzrost		GUS
		- ulegające biodegradacji	3 652,38 Mg	wzrost		GUS
		- opakowaniowe	4 638,31 Mg	wzrost		GUS
		- wielkogabarytowe	1 117,15 Mg	wzrost		GUS
		- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	62,29 Mg	wzrost		GUS
		- odpady niebezpieczne	45,99 Mg	wzrost		GUS
		- zmieszane (20 03 01)	15 097,89 Mg	spadek		GUS
		Uśredniony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach	39,71%	57% w 2027 r.		Gminy
		Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)	8 szt.	na podobnym poziomie		Gminy
		Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych i prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych	Ok. 100%	100%		Gminy
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach	305 szt. (2021-2022)	w razie potrzeby		Gminy
		Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	2 decyzje (2021-2022)	w razie potrzeby		Gminy
Masa odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia wg bazy azbestowej	37 635,533 Mg	37 635,533 Mg	Baza azbestowa			
Masa usuniętych wyrobów azbestowych	2 641,975 Mg (2019-2022)	wzrost	Gminy			

ZASOBY PRZYRODNICZE	Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.	Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych	45 szt.	wzrost	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym; Ochrona zasobów leśnych. 	CRFOP
		Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (ha i % ogólnej powierzchni powiatu)	32 122 ha 34,5%	wzrost		GUS
		Liczba /długość korytarzy ekologicznych na terenie powiatu	2 korytarze	wzrost		ZBS PAN
		Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	214,19 ha	wzrost		GUS
		Lesistość powiatu %	23,5%	wzrost		GUS
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska)	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych; 	WIOŚ, KPPSP
		Liczba przeprowadzonych kontroli na terenach zakładów przemysłowych ZZR	5 kontroli KPPSP 2 kontrole WIOŚ	w zależności od potrzeb		KPPSP, WIOŚ
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony	Olimpiady, konkursy (ilość/rok)	3 szt. na rok	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne. 	Powiat
		Wycieczki, pikniki, akcje w plenerze (ilość/rok)	3 szt. na rok	na podobnym poziomie		Powiat

9. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Turecki, Gminy oraz inne jednostki realizujące działania na terenie powiatu. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne powiatu (W), które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- zadania koordynowane - monitorowane (M) - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższych tabelach przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji zadań: własnych Powiatu (W) oraz zadań monitorowanych przez Powiat (M) na lata 2023-2030.

Tabela 64 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu (W) wraz z ich finansowaniem na lata 2023-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Poprawa efektywności energetycznej budynków	W – Powiat	2023-2030		Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Likwidacja źródeł niskiej emisji	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków i możliwości dofinansowania	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach administracji publicznej	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Wsparcie rozwoju budownictwa pasywnego i energooszczędnego	W – Powiat	2023-2030	W zależności od zaplanowanych środków finansowych	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	W – Powiat	w razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
	9.	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych	W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem)	W – Powiat	Działanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	1.	Budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą zgodnie z przyjętym planem:	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Przebudowa drogi powiatowej nr 3219P Genowefa - Władysławów - Turek na odcinku Władysławów – Kuny (Nawierzchnia w m. Kuny i Chylin)	W – Powiat	2023	2 180 412,19	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.2.	Budowa chodnika w m. Smaszew wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym	W – Powiat	2023	1 128 368,61	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.3.	Przebudowa drogi powiatowej nr 3219P Genowefa – Władysławów – Turek budowa chodników w m. Kuny, Chylin, Władysławów, Międzylesie i Małoszyna	W – Powiat	2023	3 292 069,34	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	1.4.	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P ulicy Turkowskiej w m. Brudzew	W – Powiat	2023	4 098 954,19	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.5.	Przebudowa ulic powiatowych nr 4518P Dobrska i 4519P Uniejowska w Turku – II etap przebudowa ulicy nr 4518P Dobrska w Turku	W – Powiat	2023	1 098 439,51	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.6.	Przebudowa drogi powiatowej nr 3219P Genowefa - Władysławów - Turek na odcinku Władysławów – Kuny (Nawierzchnia na odcinku Kuny – Chylin oraz Chylin - Władysławów)	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.7.	Rozbudowa dróg powiatowych: nr 4526P ulica Legionów Polskich i nr 4525P aleja Józefa Piłsudskiego w m. Turek	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.8.	Przebudowa drogi powiatowej nr 4555P ulica Ignacego Paderewskiego w m. Tuliszków	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.9.	Przebudowa drogi powiatowej nr 4479P Tuliszków – Tarnowa - Władysławów	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.10.	Przebudowa dróg powiatowych w m. Tuliszków: nr 4545P ul Jabłonna, nr 4548P ul. M. Konopnickiej, nr 4551P ul Parkowa, nr 4550P ul Targowa	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.11.	Przebudowa drogi powiatowej nr 3400P Koło – Brudzew – Brudzyń	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.12.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4535P ulicy Poduchowne w Turku	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	1.13.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4494P Marcjanów – Kawęczyn - Mikulice	W – Powiat	2024-2030	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki Własne, FDS/ RIFL/ Polski Ład
	2.	Rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki własne
	4.	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	W – Powiat, M – Właściwy organ ochrony środowiska	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
5.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,	

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne oraz udostępnianie informacji o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODAROWANIE WODAMI	2.	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych w tym realizacja programu "Moja Woda"	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Pomoc spółkom wodnym w utrzymaniu we właściwym stanie rowów melioracyjnych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	120 000,00 /rok	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wydawanie decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Identyfikacja i monitoring terenów osuwiskowych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	W – Powiat	W zależności od potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Pomoc w likwidacji wyrobów zawierających azbest	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, budżety Gmin, WFOŚiGW
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym nasadzenia drzew miododajnych przy drogach powiatowych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów i uproszczonych planów urządzenia lasów	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	1.	Wprowadzenie systemu alarmowania i ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zarządzania kryzysowego	Środki własne
	2.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zarządzania kryzysowego	Środki własne
	3.	Doposażenie jednostek PSP	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej)	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Tabela 65 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych (M) wraz z ich finansowaniem na lata 2023-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	M – Gminy W – Powiat	W razie potrzeb	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, pomoc zewnętrzna
	3.	Opracowanie aktualizacji planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN)	M - Gminy	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Budżety Gmin
	4.	Life after coal pl - Wdrożenie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040	Urząd Marszałkowski W - Powiaty M – Gminy	2023-2040	W ramach zaplanowanych środków	Środki zewnętrzne
	5.	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na niskoemisyjne, w tym m.in. na pompy ciepła, kolektory na ciepłą wodę, panele fotowoltaiczne oraz modernizacje istniejących kotłowni, w tym:	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Budżety Gmin, środki zewnętrzne
	5.1.	Modernizacja dwufunkcyjnego węzła cieplnego CO i CWU w Szkole Podstawowej Nr 4	M – Miasto Turek	2023	138 780,00	Budżet Miasta
	6.	Dotacje celowe na dofinansowanie wymiany niskosprawnych kotłów i pieców na niskoemisyjne	M – Gminy	2023-2030	W zależności od dostępnych środków	Budżety Gmin

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	7.	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	M – Gminy, strażę miejskie	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
	8.	Działania promujące likwidację „niskiej emisji”, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza oraz promocja budownictwa energooszczędnego, pasywnego oraz „zielonej architektury”	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżety Gmin
	9.	Rozwój sieci gazowniczej	M – operator sieci	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	10.	Poprawa efektywności energetycznej budynków, w tym:	M - Gminy, W- Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	10.1.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 5 przy ul. Broniewskiego	M – Miasto Turek	2023	100 000,00	Budżet Miasta
	10.2.	Termomodernizacja budynku Przedszkola Nr 3	M – Miasto Turek	2023	50 000,00	Budżet Miasta
	10.3.	Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Kowalch Pańskich	M – Gmina Kawęczyn	2023	408 000,00	Budżet Gminy
	10.4.	Remont i przebudowa Szkoły Podstawowej w Ogorzelczynie - etap I remont i przebudowa dachu	M – Gmina Tuliszków	Do 2023	358 850,00	Budżet Gminy
	11.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Powiat M – Gminy, Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	12.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	W – Powiat M - WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	13.	Promocja w zakresie wykorzystania OZE (kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, biomasy, elektrowni wiatrowych)	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	14.	Udzielanie dotacji oraz wsparcie wnioskodawców na przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	15.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej, w tym:	W – Powiat M – Gminy, zakłady komunalne	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	15.1.	Budowa instalacji fotowoltaicznej na potrzeby budynku Urzędu Gminy	M – Gmina Brudzew	2023	150 000,00	Budżet Gminy
	15.2.	Wykorzystanie energii odnawialnej w gminach Brudzew i Kawęczyn poprzez budowę instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych	M – Gmina Brudzew, Gmina Kawęczyn	Do 2023	3 100 000,00	Budżety Gmin, środki UE
	15.3.	Montaż instalacji fotowoltaicznych	M – Gmina Malanów	2023	13 000,00	Budżet Gminy
	15.4.	Budowa instalacji fotowoltaicznej oraz pomp ciepła na budynku komunalnym w Przykonie	M – Gmina Przykona	2023	70 000,00	Budżet Gminy

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	15.5.	Budowa instalacji fotowoltaicznej oraz pomp ciepła na budynku Urzędu Gminy Przykona	M- Gmina Przykona	2023	40 000,00	Budżet Gminy
	15.6.	Budowa instalacji fotowoltaicznych oraz pomp ciepła na budynkach w Zespole Szkół w Przykonie	M – Gmina Przykona	2023	350 000,00	Budżet Gminy
	15.7.	Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej w Sarbicach	M – Gmina Przykona	2023	77 000,00	Budżet Gminy
	15.8.	Budowa instalacji fotowoltaicznych na potrzeby Szkół Podstawowych w m. Żuki i Kaczki Średnie oraz świetlicy wiejskiej w m. Szadów Pański -	M – Gmina Turek	2023	120 000,00	Budżet Gminy, dofinansowanie
	15.9.	Zakup i montaż paneli fotowoltaicznych na budynku świetlicy wiejskiej sołectwo Budy Ślōdkowskie	M – Gmina Turek	2023	11 000,00	Budżet Gminy
	15.10.	Budowa instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych do produkcji energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Turek	M – Gmina Turek	2023	2 085 984,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	15.11.	Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej, modernizacja oświetlenia na energooszczędne typu LED w budynku OSP w Wietchininie"	M – Gmina Turek	2023	3 845,00	Budżet Gminy
	16.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	W – Powiat M – Gminy, Zarządcy dróg	w razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	1.	Budowa i rozbudowa głównych dróg przebiegających przez powiat:	M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Budowa obwodnicy Grzymiszewa w ciągu drogi krajowej nr 72	M – GDDKiA	2023-2030	20 185 822,43	Budżet Państwa
	1.2.	rozbudowa drogi krajowej nr 72 na odcinku Tuliszków – Ślōdków	M – GDDKiA	2023-2030	W zależności od dostępnych środków	Budżet Państwa
	1.3.	przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 72 wraz z budową lewoskrętu na ul. Św. Floriana w Turku	M – GDDKiA	2023-2030	W zależności od dostępnych środków	Budżet Państwa
	1.4.	Przebudowa skrzyżowania w ciągu DK 72 w miejscowości Laski	M – GDDKiA	2023-2030	W zależności od dostępnych środków	Budżet Państwa
	1.5.	Rozbudowa drogi krajowej nr 83 na odcinku Turek - Turkowice - Kowale Pańskie	M – GDDKiA	2023-2030	W zależności od dostępnych środków	Budżet Państwa
	1.6.	Przebudowa skrzyżowania w ciągu DK83 w m. Dobra	M – GDDKiA	2023-2030	W zależności od dostępnych środków	Budżet Państwa
	1.7.	Droga nr 443 odc. Od DK25 w m. Rychwał do DK72 w m. Tuliszków – rozbudowa drogi wojewódzkiej, dł 12,1 km	M – WZDW	2023-2030	82 670 000,00	Budżet Województwa
	2.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych oraz chodników i miejsc postojowych oraz parkingów park&ride	W – Powiat, M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu, w tym:	M, W – zarządcy dróg	2023-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.1	Budowa ciągu pieszo - rowerowego w Głuchowie	M – Gmina Kawęczyn	2023	75 000,00	Budżet Gminy
	4.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych, rozwój infrastruktury obsługującej samochody elektryczne	W – Powiat M - Gminy	Działanie ciągłe	W ramach działalności	Budżety Gmin
	4.1.	Zakup wiat przystankowych	M – Gmina Tuliszków	Do 2023	76 875,00	Budżet Gminy
	5.	„Budowa nowej linii kolejowej Turek - Konin” w ramach Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej+	M – Marszałek, Gminy W - Powiat	Do 2030	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	W – Powiat M – Gminy, Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	M – Właściwy organ ochrony środowiska	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	8.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	M - Właściwy organ ochrony środowiska	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	9.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W – Powiat M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	W – Powiat M – Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
	3.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
	2.	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody, w tym:	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne,
	2.1.	Przebudowa Stacji Uzdatniania wody w miejscowości Tokary Pierwsze	M – Gmina Kawęczyn	2023	1 430 734,80	Budżet Gminy, środki PROW
	3.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	4.	Budowa systemów retencjonujących deszczówkę w obiektach użyteczności publicznej, w tym:	W - Powiaty M – Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.1	Wykonanie systemu podziemnego magazynowania wody opadowej w zbiorniku retencyjnym wraz z budową kanalizacji deszczowej przy Gminnej Hali Sportowej w Brudzewie	M – Gmina Brudzew	2023	173 540,00	Budżet Gminy
	4.2.	Wykonanie systemu podziemnego magazynowania wody opadowej w zbiorniku retencyjnym wraz z budową kanalizacji deszczowej przy Gminnym Ośrodku Kultury „Wozownia” w Kolnicyw Brudzewie	M – Gmina Brudzew	2023	177 537,0,00	Budżet Gminy
	4.3.	Budowa systemu podziemnego magazynowania wody opadowej na potrzeby instalacji nawadniającej płytę boiska przy SP w Galewie	M – Gmina Brudzew	2023	40 000,00	Budżet Gminy
	5.	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"	M – Gminy, WFOŚiGW	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Działania mające na celu renaturyzację cieków, w tym:	M – RZGW w Poznaniu, Zarządy Zlewni	2023-2030	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.1.	Renaturyzacja cieków na obszarach pogórnicych w zlewni rzeki Teleszyny i Kiełbaski (Odbudowa koryt rzek i kanałów oraz nadanie im naturalnego charakteru, konserwacja koryt rzek i kanałów, budowa bystrzy i progów spowalniających odpływ)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2026	11 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.2.	Odbudowa i renaturyzacja koryta Strugi Janiszewskiej z Kanałem Pasywnym, rz. Kiełbaski od rz. Warta do ujścia Str. Janiszewskiej (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2024	1 500 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Zwiększenie zdolności retencyjnych rzek, w tym:	M – RZGW w Poznaniu, Zarządy Zlewni	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.1.	Poprawa retencyjności Teleszyny Górnej	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2025	5 400 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.2.	Zwiększenie retencji Teleszyny środkowej poprzez konserwację koryta Teleszyny środkowej wraz z budową progów / bystrzy spowalniających odpływ	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2024	4 500 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.3.	Poprawa retencyjności Teleszyny dolnej poprzez konserwację koryta Teleszyny dolnej wraz z budową jazów spowalniających odpływ wód (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2025	5 500 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	7.4.	Zwiększenie retencji rzeki Topiec poprzez konserwację koryta rzeki Topiec wraz z budową jazów spowalniających odpływ wód (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2025	5 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.5.	Poprawa stosunków wodnych poprzez dostosowanie profilu podłużnego i przekroju poprzecznego rzek Kaczki i Trzemszy wraz z budowlami i kanałami łączącymi (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2028	6 431 031,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.6.	Odbudowa zasobów wodnych terenów po górniczych w zlewni dolnej Teleszyny (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2029	4 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.7.	Odbudowa zasobów wodnych w zlewni rzeki Trzemszy	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	1 rok od momentu uzyskania finansowania	2 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Utrzymanie i modernizacja obiektów hydrotechnicznych, cieków, jezior i urządzeń wodnych, w tym:	M – RZGW w Poznaniu, Zarządy Zlewni	2023-2030	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.1.	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych Zbiornika Wodnego Jeziorsko w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2024-2029	385 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.2.	Odbudowa koryt Janówki i Kiełbaski Małej (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2024	1 500 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.3.	Wykonanie przebudowy budowli rozrządowej w m. Przykona wraz z progami na wlocie do Kanału Teleszyna- Kiełbaska	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023-2024	1 500 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.4.	Budowa telemetrycznej sieci monitoringowej umożliwiającej śledzenie zmian stanów wody w zbiornikach i rzekach położonych w zlewni Teleszyny, Kiełbaski, Topca i Strugi Spicimierskiej (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2026	1 800 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.5.	Odbudowa jazu na Strudze Janiszewskiej	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	1 rok od momentu uzyskania finansowania	1 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.6.	Konserwacja ciekłu Żabianka I	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	11 483,05	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.7.	Konserwacja ciekłu Zimna Woda (powiat kaliski/turecki)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	27 307,98	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	8.8.	Wykonanie bieżącej eksploatacji i utrzymania urządzeń wodnych w 2023 roku – Zarząd Zlewni Kalisz	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	67 612,62	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.9.	Bieżące utrzymanie urządzeń wodnych na terenie ZZ Koło	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	56 168,19	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.10.	Bieżąca konserwacja wałów przeciwpowodziowych na terenie Zarządu Zlewni w Kole	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	235 209,41	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.11.	Wycinka drzew na terenie ZZ Koło	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	25 960,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.12.	Konserwacja Kanału Folsz w km 0+000 - 3+850, 4+500 - 7+000	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	110 597,71	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.13.	Konserwacja Kiełbaski Dużej w km 17+350 - 31+600	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	227 214,04	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.14.	Konserwacja Dopływu z Czachulca Starego (Struga Kawęczyńska) w km 0+000 - 8+000	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	149 616,28	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.15.	Konserwacja Strugi Mikulickiej w km 0+000 - 11+000	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	187 782,44	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.16.	Naprawa, wymiana punktów pomiarowych systemu monitorowania i sterowania urządzeniami przeciwpowodziowymi na terenie ZZ w Kole	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	5 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.17.	Awaryjne udrożnienie rzeki Kiełbaska z Pastwisk Kowalskich w m. Targówka gm. Malanów - 1,23 km	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	31 718,93	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.18.	Bieżąca eksploatacja i utrzymanie urządzeń wodnych i zbiorników wodnych na terenie ZZ Sieradz Cz.6 - NW Poddębice - rz. Struga Spicimierska, Wilamowska Kanał Krzykosy	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	158 100,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	9.	Utrzymanie i modernizacja wałów przeciwpowodziowych	M – RZGW w Poznaniu, Zarządy Zlewni	2023-2030	-	Środki własne, środki zewnętrzne
	9.1.	Wał lewobrzeżny rzeki Warty na Polderze Janów-Radyczyny od km 39+250 do km 52+120, gm. Brudzew, Przykona, pow. Turek, gm. Uniejów, pow. Poddębice (zadanie częściowo będzie realizowane na terenie powiatu tureckiego)	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	5 lat od momentu uzyskania finansowania	28 000 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	9.2.	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych na terenie działania Zarządu Zlewni w Sieradzu – NW Sieradz, NW Łask, NW Zduńska Wola, NW Poddębice Cz. 6 - wały rz. Warty - NW Poddębice	M – RZGW w Poznaniu, Zarząd Zlewni	2023	645 160,43	Środki własne, środki zewnętrzne
	10.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	M – spółki wodne, Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	13.	Budowa i udoskonalanie systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	W – Powiat, M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym stopniowe wyłączanie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1	Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w ul. Turkowskiej w Brudzewie	M – Gmina Brudzew	2023	667 407,00	Budżet Gminy
	1.2	Budowa sieci wodociągowej w m. Olimpia, przebudowa sieci wodociągowej w ul. Ogrodowej w Brudzewie	M – Gmina Brudzew	2023	20 000,00	Budżet Gminy
	1.3.	Budowa sieci wodociągowej Kawęczyn w kierunku Dzierzbotek	M – Gmina Kawęczyn	2023	15 000,00	Budżet Gminy
	1.4.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kawęczyn	M – Gmina Kawęczyn	2023	50 000,00	Budżet Gminy
	1.5.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kowale Pańskie Kolonia	M – Gmina Kawęczyn	2023	50 000,0	Budżet Gminy
	1.6.	Budowa wodociągu na terenie gminy Małanów	M – Gmina Małanów	2023	90 000,00	Budżet Gminy
	1.7.	Budowa sieci wodociągowej w Aleksandrowie (tereny letniskowe)	M – Gmina Przykona	Do 2023	346 851,00	Budżet Gminy
	1.8.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Laski	M – Gmina Przykona	Do 2023	357 660,00	Budżet Gminy
	1.9.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Rogów	M – Gmina Przykona	Do 2023	546 466,78	Budżet Gminy
	1.10.	Budowa sieci wodociągowej na osiedlu mieszkaniowym w Przykonie	M – Gmina Przykona	2023	150 000,00	Budżet Gminy
	1.11.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Olszówka	M – Gmina Przykona	2023	150 000,00	Budżet Gminy
	1.12.	Budowa odcinków sieci wodociągowej na terenie gminy Turek	M – Gmina Turek	2023	613 000,00	Budżet Gminy
	1.13.	Przebudowa sieci wodociągowej w m. Chlebów i m. Warenka	M – Gmina Turek	2023	333 760,50	Budżet Gminy
	2.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	M – PSSE	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
3.	Kontrola zużycia wody - uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	W razie potrzeby	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne	

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	4.	Rozbudowa, modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.1	Budowa i przebudowa kanalizacji sanitarnej na ul. Turkowskiej i Powstańców Wlkp. w Brudzewie	M – Gmina Brudzew	2023	298 668,00	Budżet Gminy
	4.2	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Kolnica	M – Gmina Brudzew	2023	1 120 853,00	Budżet Gminy
	4.3	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Kawęczyn	M – Gmina Kawęczyn	2023	1 200 000,00	Budżet Gminy
	4.4	Projekt i budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kawęczyn	M – Gmina Kawęczyn	2023	1 425 000,00	Budżet Gminy, Polski Ład
	4.5	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Marianów Kolonia	M – Gmina Kawęczyn	2023	20 000,00	Budżet Gminy
	4.6	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kawęczyn	M – Gmina Kawęczyn	2023	50 000,00	Budżet Gminy
	4.7	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kowale Pańskie Kolonia	M – Gmina Kawęczyn	2023	360 000,00	Budżet Gminy, dotacje celowe
	4.8	Budowa kanalizacji w miejscowości Rogów	M – Gmina Przykona	Do 2023	830 593,00	Budżet Gminy
	4.9	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach budownictwa mieszkaniowego	M – Gmina Przykona	2023-2024	3 321 784,00	Budżet Gminy
	4.10.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Tuliszków, Zadwprna, Ogorzelczyn, Tarnowa - Etap III	M – Gmina Tuliszków	Do 2023	6 767 89,00	Budżet Gminy
	4.11.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Tuliszków, Zadworna, Ogorzelczyn, Tarnowa - Etap II	M – Gmina Tuliszków	Do 2023	3 484 684,00	Budżet Gminy
	4.12.	Przebudowa 6 sztuk przepompowni ścieków na terenie miasta Tuliszków	M – Gmina Tuliszków	2023	47 000,00	Budżet Gminy
	4.13.	Rozbudowa kanalizacji deszczowej w drodze wewnętrznej, w m. Cisew: ul. Poziomkowa, Jeżynowa, Żurawinowa	M – Gmina Turek	2023	300 000,00	Budżet Gminy
	4.14.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Turek	M – Gmina Turek	2023	4 902 544,00	Budżet Gminy
	5	Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków, w tym:	M - Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.1	Przebudowa i rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Brudzewie	M – Gmina Brudzew	2023-2024	11 771 876,60	Budżet Gminy, Polski Ład
	5.2	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kawęczynie	M – Gmina Kawęczyn	2023	3 050 000,00	Polski Ład, budżet Gminy
	5.3	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Małanowie - etap I	M – Gmina Małanów	Do 2023	13 922 795,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	5.4.	Budowa biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Turek	M – Gmina Turek	Do 2023	2 253 833,50	Budżet Gminy

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	5.5.	Budowa oczyszczalni ścieków i systemu kanalizacji sanitarnej w gminie Władysławów - ETAP I II - Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej gminy, zaspokojenie potrzeb mieszkańców	M – Gmina Władysławów	Do 2024	18 252 000,00 7 600 000,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	6.	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Budżety Gmin, środki PROW
	7.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	M – Marszałek, Urząd Górniczy, W - Starosta	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej	M - OUG	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	M – OSCh-R, IUNG w Puławach	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	M – Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	W razie potrzeby	W zależności od potrzeb	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Składanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi i przekazywanie ich marszałkowi województwa	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów z tworzyw sztucznych).	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	M – Gminy W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	6.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	7.	Rozwój i rozbudowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w gminach, w tym:	M – Gminy	2023-2030	-	-
	7.1	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w miejscowości Dobra wraz z niezbędnym wyposażeniem i infrastrukturą	M – Gmina Dobra	Do 2023	2 525 000,00	Budżet Gminy
	8.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	M – Gminy, WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	9.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Pomoc w usuwaniu azbestu	M - właściciele budynków, Gminy, W - Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki WFOŚiGW,
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	M – Gminy, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	M – RDOŚ, Gminy, Wody Polskie	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	3.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	M – Gminy, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	M- Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym:	M – Gminy W - Powiat	W zależności od potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	5.1.	Utrzymanie Parku Tura 2023-2025	M – Miasto Turek	2023-2025	165 000,00	Budżet Miasta
	5.2.	Utrzymanie terenów zieleni miejskiej w obrębie skwerów wraz z omiataniem ciągów pieszych oraz utrzymanie fontanny	M – Miasto Turek	Do 2024	675 097,00	Budżet Miasta
	6.	Wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych	M – Gminy	Zadania ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	7.	Tworzenia łąk kwietnych, ogrodów społecznych, domków dla dzikich zwierząt i owadów	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	8.	Zmniejszenie częstotliwości koszenia trawników co zapobiegnie szybkiemu odparowywaniu wody	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne spółek wodnych, Środki właścicieli gruntów
	9.	Zachowanie alei drzew w krajobrazie jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Ograniczenie do minimum wycinki drzew celem zmiany użytkowania gruntu	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	W – Powiat M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
	12.	Zagospodarowanie terenów pogórnich węgla brunatnego w sołectwie Dąbrowa, etap I Budynek Przystani Żeglarskiej, etap II Pomost Cumowniczy	M – Gmina Przykona	2023	10 000,00	Budżet Gminy
	13.	Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	M – Nadleśnictwo Turek, Gminy	Zadanie ciągłe	Zgodnie z zaplanowanymi wydatkami	Środki własne
	14.	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów oraz przebudowa składu gatunkowego drzewostanów	M – Nadleśnictwo	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, Środki zewnętrzne
	15.	Ochrona lasu przed czynnikami szkodliwymi	M - Nadleśnictwo Turek	Zadanie ciągłe	256 000,00	Środki własne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	1.	Kontrola podmiotów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) oraz potencjalnych sprawców awarii	M – KPPSP, WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie	M – WIOŚ, KPPSP	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń oraz przygotowanie taktyczne do działań, w tym:	W – Powiat M – Gminy, KPPSP	Zadanie ciągłe	W zależności od posiadanych środków	Środki własne
	3.1	Zakup samochodu bojowego – Kawęczyn	M – Gmina Kawęczyn	2023	600 000,00	Budżet Gminy
	3.2.	Dostawa średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Malanowie	M – Gmina Malanów	2023	277 000,00	Budżet Gminy
	3.3.	Dofinansowanie do zakupu lekkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Stodków, gm. Turek	M – Gmina Turek	2023	205 000,00	Budżet Gminy
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylwanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej)	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Prowadzenie doradztwa w zakresie programów m.in. „Mój Prąd”, „Moja Woda”, „Czyste Powietrze”, itp.	M – Gminy	2022-2030	b.d.	Budżety gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Wody Polskie

10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tureckiego

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska Powiatu Tureckiego mogą być realizowane w oparciu o:

- a) środki własne;
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych;
- c) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin;
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Do krajowych źródeł finansowania zaliczamy:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW);
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW);
- Bank Ochrony Środowiska;
- Samorządowy Program Pożyczkowy.

Do zagranicznych źródeł finansowania należeć będą nowe fundusze unijne na lata 2021-2027.

11. System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego Programu powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Powiat, Gminy);
- podmioty realizujące zadania Programu (Powiat, Gminy, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność powiatu jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska Powiatu Tureckiego jest Wydział Geodezji i Ochrony Środowiska w Starostwie Powiatowym w Turku.

12. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla powiatu tureckiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji z gminami i pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników

w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów finansowych w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

13. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych:

Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Starostwo Powiatowe w Turku (Zarząd Powiatu, Rada Powiatu, Wydział Geodezji i Ochrony Środowiska w Starostwie Powiatowym w Turku).

Interesariusze zewnętrznymi:

- Urzędy Gmin;
- Mieszkańcy Powiatu;
- Przedsiębiorstwa z terenu Powiatu;
- Instytucje publiczne działające na terenie Powiatu Tureckiego zwłaszcza te o powiatowym zasięgu działania, np. nadleśnictwa, WIOŚ, Zarządy Zlewni;
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.

14. ZAŁĄCZNIK NR 1

Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) przyjęty został w dniu 16 lipca 2019 r. przez Radę Ministrów w trybie obiegowym w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa 2030 (PEP2030) – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020),
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Cel główny PEP, tj. *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii

związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy;
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;

- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnicznych zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Szósta aktualizacja KPOŚK 2022 ogłoszona została 5 maja 2022 r.

Głównym celem AKPOŚK 2022 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. W ramach AKPOŚK 2022 zaplanowano inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2027 r.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także komunalnych osadów ściekowych oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r.

Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” - „mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
 - 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
 - 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
 - 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
 - 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
 - 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19.12.12);
 - 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

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

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez m.in. obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym. Przyjęte cele i priorytety:

PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności

- Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.6 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej.

PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR

- Cel szczegółowy 2.1 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych

- Cel szczegółowy 2.2 Wspieranie energii odnawialnej
- Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E)
- Cel szczegółowy 2.4 Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.8 Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano następujące cele i kierunki interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:
 - 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
 - 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
 - 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenie hałasem – cele:
 - 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. Pola elektromagnetyczne – cel:
 - 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami – cele:

- 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
- 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
- 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
- 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:
 - 5.1. Poprawa jakości wody;
 - 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. Zasoby geologiczne – cele:
 - 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. Gleby – cele:
 - 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;
9. Zasoby przyrodnicze – cel:
 - 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;
10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:
 - 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii. Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska;
11. Edukacja – cel:
 - 11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. Monitoring środowiska – cel:
 - 12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym.

W Planie przyjęto następujące cele w zakresie odpadów komunalnych:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla całego strumienia odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do końca 2020 roku;
- b) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 55% odpadów komunalnych,
- c) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- d) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

4) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych do 1 stycznia 2020 r. (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu zbierania wybranych frakcji odpadów), c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, d) wprowadzenie we wszystkich gminach województwa systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do 30 czerwca 2021 r.;
- 5) zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie

z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1277).

- 6) likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- 7) wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych,
- 8) monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku

Projekt Strategii przedstawia główne wyzwania stojące przed regionem, ale także wskazuje cele, działania oraz narzędzia ich realizacji. Dokument posłuży do przygotowania regionu m.in. do kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej.

Zmieniające się uwarunkowania rozwojowe powodują, że wyzwania, z którymi mierzy się polityka regionalna ulegają ewolucji. Globalizacja, cyfryzacja, zmiany demograficzne i klimatyczne, niedobór zasobów, urbanizacja to globalne megatrendy, które będą w najbliższych latach kształtować społeczeństwa i gospodarki. Procesy te wpływają na zmiany w regionie i tym samym na kierunki interwencji publicznej, natomiast wczesne ich dostrzeżenie oraz dostosowanie do zmieniających się bądź nowych warunków pozwoli uzyskać trwały i zrównoważony rozwój regionu.

Samorząd Województwa przyjął następującą wizję rozwoju województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku: *„Wielkopolska w 2030 to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.”*

Misja samorządu regionalnego wzięły sposób precyzuje istotę jego działań i podstawowe funkcje do spełnienia na rzecz podnoszenia poziomu życia i zaspokojenia potrzeb mieszkańców i województwa. Kierując się tym przesłaniem, Samorząd Województwa przyjął następującą misję: *„Samorząd Województwa umacnia krajową i europejską pozycję Wielkopolski, rozwija jej potencjał społeczny i gospodarczy, podnosi poziom życia mieszkańców oraz dba o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.”*

W Strategii przyjęto następujące cele strategiczne oraz przypisane im odpowiednio cele operacyjne i kluczowe kierunki interwencji, które ściśle odnoszą się do ochrony środowiska:

3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI

3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa

- Rozwój transportu drogowego i ekomobilności
- Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego, w tym kolejowego
- Rozwój regionalnego Portu Lotniczego Poznań-Ławica,
- Rozwój działalności logistycznej
- Zagospodarowanie dróg wodnych dla celów turystycznych

3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski

- Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
- Poprawa jakości powietrza
- Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego
- Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa
- Rozwijanie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa

3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej

- Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru
- Optymalizacja gospodarowania energią
- Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii.

Programy ochrony powietrza

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.). Programy określa

się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu. Obecnie dla strefy wielkopolskiej obowiązują:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – przyjęty Uchwałą Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 1.07.2019 r. poz. 6240),
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – przyjęty Uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 20.07.2020 poz. 5954).

Wielkopolski Regionalny Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii i Klimatu w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej z perspektywą do roku 2050

Dokument przyjęty został Uchwałą nr 3113/2021 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 8 stycznia 2021 r. Ma na celu m.in. wykonanie kontrolnej inwentaryzacji emisji, która służy weryfikacji postępów w ograniczaniu poziomu emisji dla obszaru Wielkopolski. Wprowadzone

w nim zostały nowe zagadnienia związane ze zmianami klimatu, które obecnie muszą być brane pod uwagę w procesach planowania inwestycji, celem przygotowania samorządów lokalnych na ryzyko wystąpienia zjawisk nadzwyczajnych, wynikających z tychże zmian.

Analiza zużycia paliw konwencjonalnych wyraźnie wskazuje, że bez radykalnej zmiany miksu energetycznego na rzecz paliw nisko i zero emisyjnych, w połączeniu z powszechnym programem zwiększania efektywności wykorzystania paliw nie uda się znacząco ograniczyć emisji z energetyki, przemysłu i gospodarki mieszkaniowej. Zauważalny w ostatnich latach wzrost wykorzystania ciepła sieciowego do ogrzewania budynków będzie miał znaczący udział w ograniczaniu emisji, jeśli jednocześnie pójdą za tym działania termomodernizacyjne skutkujące spadkiem zapotrzebowania na ciepło ze strony budownictwa mieszkaniowego oraz zmiana struktury paliw zużywanych do ogrzewania, obecnie zdominowaną przez węgiel

kamienny. Trzeci element to transport: polityka transportowa państwa i regionu powinna zachęcać mieszkańców do szerszego korzystania z transportu publicznego. Perspektywa rozwoju w Wielkopolsce rynku wodoru na cele transportowe stanowić może krok w kierunku znaczącego obniżenia emisji z transportu. Oczekiwane od lat wdrożenie programu budowy biogazowni rolniczych w Wielkopolsce mogłoby z kolei stanowić istotne źródło paliwa dla transportu publicznego, jakim jest biometan. Wszystkie tego typu działania muszą być równolegle realizowane na poziomie regionów.

LIFE AFTER COAL PL – Strategia na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040

Głównymi wyzwaniem Wielkopolski Wschodniej w kontekście zmian klimatycznych oraz zabezpieczenia przestrzeni dla zdrowia i życia ludzi w czystym środowisku są między innymi poprawa efektywności energetycznej, całkowita rezygnacja z eksploatacji węgla brunatnego oraz pełne wykorzystanie rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Strategia zakłada doradztwo, edukację i promocję rozwiązań w zakresie m.in. podnoszenia efektywności energetycznej także w budynkach użyteczności publicznej. Ale także sprzyjanie rozwojowi elektromobilności i ekologicznemu transportowi publicznemu, rekultywacji terenów zdegradowanych przez przemysł energetyczno-wydobywczy. Wsparcie zielonej transformacji. Projekt współfinansowany (60%) przez CINEA (Komisja Europejska) z programu LIFE - to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska, w tym przyrody oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska i klimatu. Projekt współfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki (35%) oraz wkład własny JST i partnerów (5%).

Głównym celem Strategii jest: Wielkopolska Wschodnia obszarem sprawiedliwej transformacji neutralnym dla klimatu w 2040 roku.

Cele szczegółowe i kierunki działań:

1. Poziom emisji gazów cieplarnianych niższy co najmniej o 55,0% w 2030 r.
 - 1.1. Rozwój niskoemisyjnego sektora energetycznego wykorzystującego neutralne dla klimatu nośniki energii,
 - 1.2. Rozwój gospodarki zero emisyjnej,
 - 1.3. Rozwój nowoczesnego sektora biogospodarki,
 - 1.4. Rozwój niskoemisyjnego budownictwa,
 - 1.5. Osiągnięcie niskoemisyjnego transportu,

- 1.6. Kształtowanie środowiska przedsiębiorczości dla rozwoju innowacyjnej zielonej gospodarki,
- 1.7. Zwiększenie powierzchni terenów zieleni.
2. Udział energii z odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii zwiększony co najmniej do 32,0% w 2030 r.
 - 2.1. Rozwój energetyki wykorzystującej energię wiatru i słońca, wody geotermalne, biomasę i biogaz
 - 2.2. Rozwój inteligentnych sieci energetycznych na potrzeby OZE,
 - 2.3. Rozwój społeczności energetycznych,
 - 2.4. Rozwój przemysłu OZE.
3. Efektywność energetyczna większa co najmniej o 32,5% w 2030 r.
 - 3.1. Rozwój energooszczędnego budownictwa,
 - 3.2. Rozwój energooszczędnego przemysłu,
 - 3.3. Rozwój energooszczędnego transportu.

Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej oraz Koncepcja Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej (dla FST) zakładają m.in. wdrażanie

technologii i infrastruktury zapewniających przystępną cenowo czystą energię, redukcję emisji gazów cieplarnianych, efektywność energetyczną i energię ze źródeł odnawialnych; inwestycje w inteligentną i zrównoważoną mobilność oraz przyjazną dla środowiska infrastrukturę transportową, inwestycje w zakresie zwalczania ubóstwa energetycznego, w szczególności w budownictwie socjalnym, oraz promowanie efektywności energetycznej, podejścia neutralnego względem klimatu i niskoemisyjnego ciepłownictwa w regionach najbardziej dotkniętych skutkami transformacji (jak Powiat Turecki).

Wizją Wielkopolski Wschodniej jest: Wielkopolska Wschodnia to region z zeroemisyjną, zasobooszczędną i innowacyjną gospodarką, będący krajowym liderem w zielonej energetyce, zapewniający mieszkańcom bardzo dobre warunki życia oraz godną i dostosowaną do kwalifikacji pracę, a samorządom nowe źródła dochodu; szanujący wartości europejskie, chroniący środowisko naturalne i umożliwiający każdemu mieszkańcowi samorealizację.

Sprawiedliwa Transformacja Wielkopolski Wschodniej wymaga realizacji następujących celów:

1. Budowa zeroemisyjnej, dynamicznej gospodarki o obiegu zamkniętym

Kluczowe jest dostosowanie systemu kształcenia oraz kwalifikacji do potrzeb gospodarki zeroemisyjnej, zasobooszczędnej i cyfrowej. Priorytetowo traktowane będą te projekty, które wywierać będą wyraźny wpływ ekonomiczny, w szczególności poprzez tworzenie miejsc pracy.

2. Zapewnienie zintegrowanej przestrzeni wysokiej jakości

Kluczowa jest regeneracja obszarów przekształconych wskutek działalności przemysłowej (premiowane będą projekty, w przygotowaniu których uczestniczyć będzie społeczność lokalna) poprzez przywrócenie im poprzednich funkcji czy właściwości lub nadanie im nowych funkcji (co będzie prowadziło również do tworzenia miejsc pracy), dzięki której nastąpi zmniejszenie powierzchni obszarów zdewastowanych. Niezbędna jest odbudowa prawidłowych stosunków wodnych oraz zwiększanie tych zasobów, m.in. poprzez adaptację do zmian klimatu, przywracanie różnorodności biologicznej oraz odtwarzanie zdegradowanych siedlisk wodnych i zależnych od wody, dzięki czemu nastąpi wzrost zdolności retencyjnej oraz powiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych. Przełoży się to na ograniczenie strat w gospodarce, w tym w rolnictwie.

3. Aktywne społeczeństwo.

Strategia Rozwoju Wielkopolski Wschodniej 2040

Konieczność przygotowania dokumentu została wskazana w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku w której w ramach pakietu działań „Transformacja Wielkopolski Wschodniej” określonego w Celu strategicznym 4 Wzrost skuteczności Wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem wskazano, że niezbędna dla transformacji Wielkopolski Wschodniej jest (poza transformacją energetyczną) kompleksowa transformacja społeczno-gospodarcza, bezpieczne i płynne przejście z gospodarki opartej na węglu do gospodarki nowoczesnej opartej na energii ze źródeł alternatywnych, w tym OZE, wodoru, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju i poszanowaniem strony społecznej. Podstawowym założeniem dokumentu jest nowe spojrzenie na Wielkopolską Wschodnią, koncentrujące się na identyfikacji nowych potencjałów rozwojowych, których wykorzystanie może być kluczowe dla przyszłego rozwoju tej części województwa oraz zdefiniowaniu strategicznych, z punktu widzenia społeczności subregionu, celów rozwoju powiązanych ze specyficznymi potrzebami i obszarami budowania trwałych przewag konkurencyjnych subregionu. Dokument wyznacza trzy główne cele strategiczne. Z punktu widzenia ochrony środowiska najistotniejszy jest:

Spójna i atrakcyjna przestrzeń do zamieszkania i wypoczynku odporna na zmiany klimatu

Zintegrowany cel operacyjny:

- Przyjazne miasta i wsie:

Kierunki interwencji:

- Rozwój niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki mieszkaniowej,
- Wzrost dostępności i rozwój wysokiej jakości usług publicznych,
- Kształtowanie sieci atrakcyjnych przestrzeni publicznych,
- Racjonalne gospodarowanie przestrzenią

Zintegrowany cel operacyjny:

- Wysokiej jakości przestrzeń przyrodnicza

Kierunki interwencji:

- Kształtowanie wartościowego i spójnego systemu przyrodniczego
- Zintegrowane zarządzanie zasobami wodnymi.

Zintegrowana Strategia Rozwoju Gospodarczego Gmin Powiatu Tureckiego na lata 2015-2025 –

dokument został przyjęty przez poszczególne gminy Powiatu na drodze uchwał w 2015 lub 2016 roku. Wizja Strategii jest następująca: Powiat turecki miejscem nowoczesnych inwestycji, oferującym wysoki standard życia mieszkańcom z dobrą dostępnością komunikacyjną oraz rozwiniętą turystyką.

W strategii określone zostały następujące cele strategiczne oraz cele operacyjne:

Cel strategiczny I – wzrost potencjału społecznego wraz z poprawą warunków i jakości życia mieszkańców powiatu tureckiego

- CEL OPERACYJNY IA – Zwiększenie zatrudnienia i ograniczenie bezrobocia poprzez rozwój kompetencji i kwalifikacji mieszkańców
- CEL OPERACYJNY IB – Przeciwdziałanie negatywnym skutkom i reagowanie na wyzwania wynikające ze współczesnych przemian demograficznych

Cel strategiczny II – rozwój gospodarczy obszaru funkcjonalnego przez pobudzanie lokalnej przedsiębiorczości i aktywną politykę proinwestycyjną.

- CEL OPERACYJNY IIA – Wykreowanie specjalizacji gospodarczej w oparciu o istniejące przedsiębiorstwa i nowe branże
- CEL OPERACYJNY IIB – Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, w szczególności w zakresie usług
- CEL OPERACYJNY IIC – Budowanie relacji partnerskich i wspieranie więzi biznesowych
- CEL OPERACYJNY IID – Lokalizacja na terenie obszaru funkcjonalnego nowych inwestycji, w tym firm zagranicznych

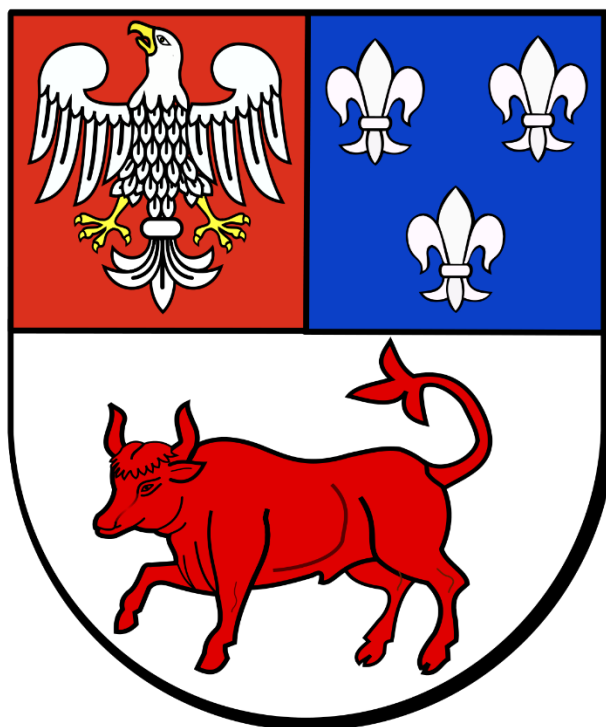
Cel strategiczny III – stworzenie warunków do rozwoju jakości infrastruktury

- CEL OPERACYJNY IIIA: Wzrost zewnętrznej dostępności komunikacyjnej, w tym terenów inwestycyjnych
- CEL OPERACYJNY IIIB: Poprawa jakości infrastruktury technicznej w celu zwiększenia atrakcyjności mieszkaniowej i inwestycyjnej
- CEL OPERACYJNY IIIC: Zmniejszenie zużycia i rozwój alternatywnych źródeł energii elektrycznej i ciepła

Cel strategiczny IV – wzrost atrakcyjności przestrzeni obszaru funkcjonalnego dla mieszkańców, inwestorów i osób z zewnątrz

- CEL OPERACYJNY IVA: Ujęcie w planowaniu przestrzennym potrzeb mieszkańców, inwestorów oraz osób z zewnątrz
- CEL OPERACYJNY IVB: Poprawa wizerunku i jakości krajobrazu miejskiego i wiejskiego poprzez rekultywację terenów i rewitalizację przestrzeni publicznych
- CEL OPERACYJNY IVC: Wzrost funkcji usług ponadlokalnych charakterystycznych dla danego obszaru.

Powiat Turecki

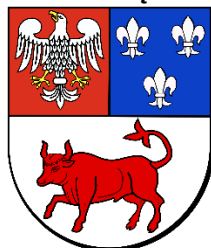


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TURECKIEGO NA LATA 2023-2030

Turek, 2023 rok

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU TURECKIEGO NA LATA 2023-2030

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Turecki
ul. Kaliska 59
62-700 Turek
tel. 63 22 23 200
starostwo@turek.starostwo.gov.pl

WYKONAWCA:



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

Spis treści

1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko	9
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy	9
1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu	10
1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami.....	11
1.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym.....	12
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym.....	12
1.4.2. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym	12
1.4.3. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym.....	13
1.4.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym	17
1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	20
1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	20
2. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu tureckiego	26
2.1. Krótka charakterystyka powiatu	26
2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska	29
2.2.1. Ochrona przyrody.....	29
2.2.2. Lasy	34
2.2.3. Stan gleb	34
2.2.4. Zasoby złóż naturalnych	35
2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	39
2.2.6. Odnawialne źródła energii.....	43
2.2.7. Zanieczyszczenie wód	44
2.2.8. Zagrożenie podtopieniami i suszą.....	51
2.2.9. Zagrożenie hałasem.....	52
2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	55
2.2.11. Gospodarka odpadami	56
2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom.....	60
2.2.13. Adaptacja do zmian klimatu.....	60
3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego	63
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	63
5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne	65
5.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność	69
5.2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody i różnorodność biologiczną	72
5.3. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód.....	75
5.4. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	80
5.5. Zagrożenia hałasem.....	83
5.6. Pola elektromagnetyczne.....	84
5.7. Gospodarowanie wodami.....	84
5.8. Gospodarka wodno-ściekowa	86
5.9. Zasoby geologiczne	87
5.10. Gleby	88
5.11. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	88
5.12. Zasoby przyrodnicze	88
5.13. Zagrożenie poważnymi awariami.....	89
5.14. Edukacja ekologiczna	90
6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	90
6.1. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza	90

6.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu	92
6.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych	94
6.4. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi	96
6.5. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu	97
6.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.....	98
6.7. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na zdrowie człowieka.....	99
7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	99
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	100
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	100

SPIS TABEL

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu	21
Tabela 2 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tureckiego	28
Tabela 3 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu tureckiego (stan na koniec 2021 r.)	29
Tabela 4 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu tureckiego	30
Tabela 5 Obowiązujące koncesje na eksploatację kopalni na terenie powiatu tureckiego.....	37
Tabela 6 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną oraz decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji na terenie powiatu tureckiego.....	38
Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	41
Tabela 8 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	41
Tabela 9 Wykaz JCWPd wydzielonych na terenie powiatu tureckiego.....	45
Tabela 10 Monitoring wód podziemnych w latach 2020-2022	45
Tabela 11 Wykaz JCWP na terenie powiatu tureckiego (obowiązujący od 24.02.2023 r.).....	46
Tabela 12 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu tureckiego wykonana za lata 2016-2021	50
Tabela 13 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych zbiornikowych na terenie powiatu tureckiego	51
Tabela 14 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat turecki w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu	52
Tabela 15 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na autostradzie A2 w 2020 r.	54
Tabela 16 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drodze krajowej nr 72.....	54
Tabela 17 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu tureckiego w 2021 r.	54
Tabela 18 9 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale wskaźnik L_{DWN}	55
Tabela 19 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych wskaźnik L_N	55
Tabela 20 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu tureckiego.....	55
Tabela 21 Wykaz składowisk odpadów na terenie powiatu tureckiego	56
Tabela 22 Ilość odpadów komunalnych zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu tureckiego w latach 2021-2022	57
Tabela 23 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu tureckiego.....	57
Tabela 24 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu tureckiego	59
Tabela 25 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2019-2022	59
Tabela 26 Identyfikacja oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań inwestycyjnych zaproponowanych w Programie	66
Tabela 27 Cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego główne zagrożenia	69
Tabela 28 Wykaz JCWP na terenie powiatu tureckiego (obowiązujący od 24.02.2023 r.).....	75
Tabela 29 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych zbiornikowych na terenie powiatu tureckiego	78

Tabela 30 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze.....	92
Tabela 31 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu.....	92
Tabela 32 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu	94
Tabela 33 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych	96
Tabela 34 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.....	96
Tabela 35 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz.....	97
Tabela 36 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe	99
Tabela 37 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie.....	99

1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) i w związku z tym powinien:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego jest dokumentem podejmującym tematykę szeroko rozumianej ochrony środowiska. Dokument opisuje stan środowiska oraz presje jakim podlegają poszczególne aspekty środowiska. Zawiera analizę stanu środowiska na obszarze powiatu w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście polityki ochrony środowiska, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Program wymienia również dokumenty i opracowania strategiczne, programowe i planistyczne na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

Na podstawie opisu diagnozy oraz stanu poszczególnych komponentów postawione zostały cele ekologiczne, zaproponowano kierunki interwencji oraz działania:

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego

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

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego;

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

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

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

- Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni.

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;

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

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

Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych;

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.

W celu zbadania efektywności prowadzonych działań zaproponowano konkretne mierniki realizacji Programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Powiatu i innych jednostek.

1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami

Projekt Programu oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Zgodnie z artykułem 13 ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) działania mające na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju realizowane są za pomocą polityki ochrony środowiska, która prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1259). Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego są zbieżne z Polityką Ekologiczną Państwa (PEP2030) jak również z innymi przyjętymi na różnych szczeblach strategiami i programami branżowymi.

Cele szczegółowe/horyzontalne oraz kierunki interwencji i poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w Programie zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, takich jak:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992),
- VIII Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP 2030);
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022);
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2030;
- Programy ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych,
- Wielkopolski Regionalny Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii i Klimatu w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej z perspektywą do roku 2050.

1.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym

Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992), która wskazuje na konieczność ochrony przyrody w skali globalnej poprzez ochronę całego bogactwa przyrodniczego. Główne cele Konwencji to: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów, uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.

Zapisy konwencji uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska w części dotyczącej ochrony zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Wyznaczone cele i kierunki w pełni pokrywają się z założeniami konwencji.

1.4.2. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym

VIII Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VIII Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełnił rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO₂, NO_x, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport;
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów);
- jakości wody pitnej;
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy;
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych;
- oczyszczania i odprowadzania ścieków;
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów;
- gospodarowania odpadami przemysłowymi;
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych;
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi;
- ograniczania różnych rodzajów hałasu;
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym;
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosnąć nacisk na zwiększoną ochronę obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszanego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały uwzględnione w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego. Założenia te zostały określone w następujących celach i kierunkach interwencji:

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego

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

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

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

1.4.3. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym **Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)**

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) przyjęty w dniu 16 lipca 2019 przez Radę Ministrów w trybie obiegowym w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa 2030 (PEP) – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

Cel główny PEP, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) -SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Przyjęte cele w Programie dla Powiatu Tureckiego wpisują się w projekt Polityki ekologicznej państwa. Zarówno cele jak i kierunki są spójne.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy;
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego zaplanowano działania związane z:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Szósta aktualizacja KPOŚK 2022 ogłoszona została 5 maja 2022 r.

Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania do oczyszczalni komunalnych, ścieków powstających na terenie aglomeracji. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000 i 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni powinna być zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego zostały uwzględnione cele w zakresie zapewnienia dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; oraz rozbudowy infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także komunalne odpady ściekowe oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania.

W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r.

Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” - „mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
 - 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
 - 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
 - 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
 - 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
 - 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19.12.12);
 - 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Wyznaczone w KPGO poziomy odzysku są uzyskiwane zgodnie z założonymi terminami. Zapisy uwzględniono w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego w kierunku interwencji dotyczącym gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA).

Głównymi celami POKzA są:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko;

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu;
- działania edukacyjno-informacyjne;
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych;
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu;
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego spójny jest z ustaleniami powyższego dokumentu. Realizowane będą działania polegające na pomocy w usuwaniu azbestu i prowadzeniu przez gminy ewidencji za pomocą bazy azbestowej.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego w ramach kierunku interwencji dotyczącego zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii.

1.4.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym

Cele oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w POŚ zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, czyli w **Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030**.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano następujące cele i kierunki interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:
 - 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
 - 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
 - 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenie hałasem – cele:
 - 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. Pola elektromagnetyczne – cel:
 - 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami – cele:
 - 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;

- 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
- 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:
 - 5.1. Poprawa jakości wody;
 - 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. Zasoby geologiczne – cele:
 - 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. Gleby – cele:
 - 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;
9. Zasoby przyrodnicze – cel:
 - 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;
10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:
 - 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii. Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagrożenia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska;
11. Edukacja – cel:
 - 11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. Monitoring środowiska – cel:
 - 12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego w zakresie wszystkich przyjętych celów i kierunków interwencji.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym

W Planie przyjęto następujące cele w zakresie odpadów komunalnych:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla całego strumienia odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do końca 2020 roku;
 - b) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 55% odpadów komunalnych,
 - c) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych do 1 stycznia 2020 r. (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu zbierania wybranych frakcji odpadów),
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach województwa systemów selektywnego odbierania

bioodpadów u źródła – do 30 czerwca 2021 r.;

5) zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1277).

6) likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,

7) wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych,

8) monitorowanie i kontrola, zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi, postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.

Założenia Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami są spójne z przyjętymi zapisami w Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.

Strategia przedstawia główne wyzwania stojące przed regionem, ale także wskazuje cele, działania oraz narzędzia ich realizacji. Dokument posłuży do przygotowania regionu m.in. do kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej.

Zmieniające się uwarunkowania rozwojowe powodują, że wyzwania, z którymi mierzy się polityka regionalna ulegają ewolucji. Globalizacja, cyfryzacja, zmiany demograficzne i klimatyczne, niedobór zasobów, urbanizacja to globalne megatrendy, które będą w najbliższych latach kształtować społeczeństwa i gospodarki. Procesy te wpływają na zmiany w regionie i tym samym na kierunki interwencji publicznej, natomiast wczesne ich dostrzeżenie oraz dostosowanie do zmieniających się bądź nowych warunków pozwoli uzyskać trwałe i zrównoważony rozwój regionu.

Samorząd Województwa przyjął następującą wizję rozwoju województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku: *„Wielkopolska w 2030 to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.”*

Misja samorządu regionalnego w zwięzły sposób precyzuje istotę jego działań i podstawowe funkcje do spełnienia na rzecz podnoszenia poziomu życia i zaspokojenia potrzeb mieszkańców i województwa. Kierując się tym przesłaniem, Samorząd Województwa przyjął następującą misję: *„Samorząd Województwa umacnia krajową i europejską pozycję Wielkopolski, rozwija jej potencjał społeczny i gospodarczy, podnosi poziom życia mieszkańców oraz dba o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.”*

W Strategii przyjęto następujące cele strategiczne oraz przypisane im odpowiednio cele operacyjne i kluczowe kierunki interwencji, które ściśle odnoszą się do ochrony środowiska:

3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI

3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa

- Rozwój transportu drogowego i ekomobilności,
- Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego, w tym kolejowego,
- Rozwój regionalnego Portu Lotniczego Poznań-Ławica,
- Rozwój działalności logistycznej,
- Zagospodarowanie dróg wodnych dla celów turystycznych,

3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski

- Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,
- Poprawa jakości powietrza,
- Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami,
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego,
- Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa,
- Rozwijanie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej

- Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru,
- Optymalizacja gospodarowania energią,
- Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii.

Cele i kierunki interwencji określone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego wpisują się w cele operacyjne Strategii rozwoju województwa.

1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

Metodą zastosowaną przy sporządzaniu Prognozy była analiza zgodności celów, kierunków interwencji i zadań ujętych w harmonogramie przedmiotowego Programu z celami i strategicznymi kierunkami działań ujętymi w dokumentach nadrzędnych. W Prognozie analizowano oddziaływanie przedsięwzięć zaproponowanych w Programie, na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Opracowując Program i Prognozę wykorzystano dane udostępnione m.in. przez Powiat Turecki, Urzędy Miast i Gmin oraz wiele innych instytucji i jednostek, które realizują swoje zadania statutowe, a ich obszar obejmuje powiat turecki.

Dodatkowo przy sporządzaniu Prognozy odniesiono się do uzgodnień z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz opinii sanitarnej wydanej przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar powiatu wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Powiat i Gminy);
- podmioty realizujące zadania Programu (Powiat, Gminy, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski, itp.);
- społeczność powiatu, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Realizacja założeń Programu to poprawa stanu środowiska powiatu oraz utrzymanie dobrego stanu w miejscach, gdzie przekroczenia nie występują. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;

- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji programu.

Ocena realizacji założeń Programu ochrony środowiska może polegać również na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, które będą odnosić się do obszaru opracowania.

Dla Powiatu Tureckiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy innymi organami w zakresie stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy;
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Cele	Wskaźnik	Wartość bazowa 2021/2022	Wartość docelowa do 2030 r. lub tendencja zmian	Kierunek interwencji
Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	2022: Klasa C – B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji • Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych • Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
	Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie powiatu	3 szt.	w zależności od potrzeb	
	Liczba budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	13 budynków (2021-2022)	w zależności od potrzeb	
	Liczba instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej, moc zainstalowana	682 szt. >2,5 MW	w zależności od potrzeb i możliwości	
	Liczba usuniętych źródeł niskiej emisji (z budynków publicznych i z udzielonych dotacji)	122 szt. (2021-2022)	wzrost	
	Długość istniejącej sieci gazowej, korzystający z sieci	147,072 km 5,7%	wzrost	
	Długość funkcjonującej sieci ciepłowniczej	31,2 km	wzrost	
	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych (szt.)	>1000 szt. (2021-2022)	wzrost	

	Liczba rekordów wpisanych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (szt., %)	21 535 szt. 90,4%	wzrost	
	Liczba skontrolowanych posesji pod względem spalania odpadów	379 szt. (2021-2022)	na podobnym poziomie	
	Liczba przeprowadzonych kontroli zakładów przemysłowych pod kątem wprowadzania gazów i pyłów do powietrza	13 szt. (2021-2022)	w zależności od potrzeb	
	Liczba przeprowadzonych kontroli na stacjach diagnostycznych	17 /rok	na podobnym poziomie	
	Długość oczyszczonych na mokro dróg	b.d.	w zależności od potrzeb	
	Liczba zamontowanych ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych,	0	>5	
Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	50,262 km (2021-2022)	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego • Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem
	Długość zbudowanych/zmodernizowanych ścieżek rowerowych (km)	1,04 km (2021-2022)	wzrost	
	Długość przebudowanych/wybudowanych chodników	10,936 km (2021-2022)	wzrost	
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych (dB)	Autostrada A2: PPH01: Dzień: 74 dB, noc: 713 dB PPH02: Dzień: 76 dB, noc: 72,9 dB PPH03: Dzień: 75,5 dB, noc: 72,7 dB. DK72: Dzień: 66,1 dB, noc: 60,5 dB DW470 Galew: Dzień 67,4 dB, noc: 63,7 dB DW470 Turek: Dzień: 68,5 dB, noc: 65,2 dB	na podobnym poziomie	
	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie powiatu, szt.	1 decyzja w 2021 r.	w zależności od potrzeb	

	Liczba skontrolowanych zakładów w zakresie hałasu przemysłowego, szt.	2 kontrole (2021-2022)	w zależności od potrzeb	
Cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba punktów do pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	9 punktów	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego
	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0	
Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	0	>50%	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie poboru i strat wody; • Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	5 punktów – II klasa 1 punkt – V klasa (Wyszyna)	utrzymanie parametrów w punktach kontrolnych, poprawa jakości w p. Wyszyna	
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	6 105,7 tys. m ³	na podobnym poziomie	
	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca	74,9 m ³ /rok	na podobnym poziomie	
	Liczba zmodernizowanych ujęć wody i SUW	3 szt. (2021-2022)	w zależności od potrzeb	
Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.	Powierzchnia terenów zmeliorowanych	15 055 ha	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy; • Zwiększenie retencji wodnej;
	Długość rowów melioracyjnych	499,154 km	na podobnym poziomie	
	Łączna długość rowów objętych konserwacją	Ok. 386,1 km	w zależności od potrzeb	
	Liczba dofinansowanych instalacji do retencjonowania wody deszczowej	1 szt. (2021-2022)	>5	
Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	Długość sieci wodociągowej	1 352,8 km	wzrost	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy; • Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w
	Liczba przyłączy wodociągowych	20 829 szt.	wzrost	
	Liczba ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	34 komunalne, 1 lokalne	na podobnym poziomie	
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	81 841 mieszk.	na podobnym poziomie	

	Stopień zwodociągowania	98,4%	na podobnym poziomie	zabudowie rozproszonej;
	Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt.	0	w zależności od potrzeb	
	Długość sieci wodociągowej z rur azbestowo-cementowych	25 km	spadek	
	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku	2 468,2 tys. m ³	wzrost	
	Długość sieci kanalizacyjnej	276,4 km	wzrost	
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	8 031 szt.	wzrost	
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej	40 896 mieszk.	wzrost	
	Stopień skanalizowania	49,2%	wzrost	
	Liczba zbiorników bezodpływowych	7 237 szt.	spadek	
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	3 021 szt.	na podobnym poziomie	
	Liczba przeprowadzonych kontroli zbiorników bezodpływowych	154 szt. (2021-2022)	wzrost	
	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków	13 szt.	na podobnym poziomie	
Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	25 szt. – Starosty 13 szt. - Marszałka	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.	Powierzchnia gruntów ornych	49 024 ha	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym
	Liczba obszarów wpisanych do rejestru zanieczyszczeń historycznych	0	na podobnym poziomie	
	Liczba opracowanych kart rejestracyjnych: - osuwisk - i terenów zagrożonych ruchami masowymi	- 2 karty osuwisk, - 6 kart terenów zagrożonych osuwiskami	na podobnym poziomie	
	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki, przebadana powierzchnia użytków rolnych i ilość pobranych próbek /OSCh-R	2858 próbek (2021-2022)	na podobnym poziomie	
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz	Czynne składowiska odpadów komunalnych, szt./Gminy	0	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi; • Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;
	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie w Mg: ogółem	25 721,25 Mg	wzrost	
	- ulegające biodegradacji	3 652,38 Mg	wzrost	
	- opakowaniowe	4 638,31 Mg	wzrost	
	- wielkogabarytowe	1 117,15 Mg	wzrost	
	- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	62,29 Mg	wzrost	
	- odpady niebezpieczne	45,99 Mg	wzrost	
	- zmieszane (20 03 01)	15 097,89 Mg	spadek	
Uśredniony poziom przygotowania do ponownego	39,71%	57% w 2027 r.		

	użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach			
	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)	8 szt.	na podobnym poziomie	
	Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych i prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych	Ok. 100%	100%	
	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach	305 szt. (2021-2022)	w razie potrzeby	
	Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	2 decyzje (2021-2022)	w razie potrzeby	
	Masa odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia wg bazy azbestowej	37 635,533 Mg	37 635,533 Mg	
	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	2 641,975 Mg (2019-2022)	wzrost	
Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.	Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych	45 szt.	wzrost	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym; • Ochrona zasobów leśnych.
	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (ha i % ogólnej powierzchni powiatu)	32 122 ha 34,5%	wzrost	
	Liczba /długość korytarzy ekologicznych na terenie powiatu	2 korytarze	wzrost	
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	214,19 ha	wzrost	
	Lesistość powiatu %	23,5%	wzrost	
Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	0	0	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;
	Liczba przeprowadzonych kontroli na terenach zakładów przemysłowych ZZR	5 kontroli KPPSP 2 kontrole WIOŚ	w zależności od potrzeb	
Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.	Olimpiady, konkursy (ilość/rok)	3 szt. na rok	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.
	Wycieczki, pikniki, akcje w plenerze (ilość/rok)	3 szt. na rok	na podobnym poziomie	

Źródło: opracowanie własne

2. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu tureckiego

2.1. Krótka charakterystyka powiatu

Powiat turecki położony jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Sąsiaduje z powiatami: kaliskim, konińskim, kolskim - w województwie wielkopolskim oraz z powiatami: poddębickim i sieradzkim w województwie łódzkim.

Powiat zajmuje powierzchnię 92 978 ha (930 km²) stanowiąc 3,1% powierzchni województwa wielkopolskiego. Wśród wszystkich 31 powiatów ziemskich, pod względem powierzchni plasuje się na 13 miejscu w województwie.

W skład powiatu tureckiego wchodzi 9 gmin, w tym:

- miasto Turek,
- gminy miejsko-wiejskie: Tuliszków i Dobra,
- oraz gminy wiejskie: Brudzew, Kawęczyn, Malanów, Przykona, Turek i Władysławów.

Według podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. opublikowanego w czasopiśmie „Geographia Polonica”, obszar powiatu tureckiego położony jest w makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej w obrębie mezoregionów: Dolina Konińska, Kotlina Kolska, Równina Rychwalska, Wysoczyzna Turecka i Kotlina Sieradzka.

Powiat turecki, podobnie jak cały obszar Polski, położony jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, pomiędzy klimatem kontynentalnym Europy Wschodniej a klimatem oceanicznym Europy Zachodniej. Cechy klimatu uwarunkowane są wpływami rozległych obszarów lądowych na wschodzie oraz wpływem Oceanu Atlantyckiego. Jedną z przyczyn przejściowości klimatycznej są warunki orograficzne, między innymi brak łańcuchów górskich o orientacji południkowej, sprzyjający przenikaniu z zachodu mas powietrza oceanicznego i mas powietrza kontynentalnego ze wschodu. Powoduje to w konsekwencji dużą zmienność typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i w wieloleciu.

Największą powierzchnię w strukturze użytkowania gruntów zajmują na terenie powiatu użytki rolne. Lesistość w powiecie tureckim (23,5%) jest niższa od lesistości w województwie wielkopolskim (25,8%) oraz w kraju (29,6%).

Według danych GUS w czerwcu 2022 r. powiat turecki był zamieszkiwany przez 81 377 osób. Pod względem liczby ludności, powiat zajmuje dziesiąte miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich. Wśród gmin powiatu najwięcej mieszkańców stanowi społeczność miasta Turek (30,4%), najmniej gminy Przykona (5,6%).

Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 87,5 os./km², mniej niż średnia dla województwa wielkopolskiego, która wynosi 117 os/km². Powiat zamieszkują głównie mieszkańcy wsi, którzy stanowią 64,1% ogółu ludności.

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -3,08/1000 osób i jest niższy niż średnia w województwie wielkopolskim, który jest również ujemny i wynosi -2,74/1000 osób.

Z danych GUS wynika również, że w 2022 r. 19,5% ludności powiatu stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 59% w wieku produkcyjnym, a 21,5% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym utrzymuje się od kilku lat na tym samym poziomie, natomiast odsetek ludności w wieku produkcyjnym spada. Z kolei liczba osób w wieku poprodukcyjnym dość szybko wzrasta. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Według danych GUS (stan na koniec czerwca 2023 r.) na terenie powiatu zarejestrowanych było 8 263 podmiotów gospodarczych.

Największym zakładem przemysłowym powiatu był dotychczas PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Adamów S.A., która w lutym 2023 została przejęta przez PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. W lutym 2021 r. zakończono eksploatację węgla brunatnego na odkrywce Adamów. Odkrywka Adamów była nie tylko najdłuższą pracującą, ale i największą w tureckiej kopalni – od 1964 r. do lutego 2021 r. wydobyto w niej ponad 131 mln t węgla.

Duże zakłady z kapitałem krajowym działające na terenie powiatu tureckiego to: MLECZARNIA „TUREK” Sp. z o.o. oraz „SINTUR” Sp. z o.o., zakład pracy chronionej. Na obszarze Powiatu działają także firmy z kapitałem zagranicznym. Są to m.in.: zakład produkcji mebli ogrodowych „Sun Garden” Sp. z o.o. w Malanowie oraz zakład produkcji krzesel biurowych Flokk sp. z o.o. w Turku (dawniej „Profim”) w Turku.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie tureckim na koniec maja 2023 r. kształtowała się na poziomie 3,9% i była wyższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (3%), natomiast niższa niż

średnia krajowa (5,1%). Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie w maju 2023 r. wyniosła 1247 osób.

Na terenie powiatu tureckiego wg danych GUS w 2021 r. znajdowało się 66 kotłowni, w tym 42 na terenach miast i 24 na terenach wiejskich. W sieć ciepłowniczą wyposażone jest jedynie miasto Turek. Jej długość wynosi 31,2 km, natomiast długość przyłączy ciepłowniczych do budynków - 13,3 km. W 2021 r. na cele komunalno-bytowe sprzedano 263 958 GJ energii cieplnej, w tym 199 655 GJ dla budynków mieszkalnych i 64 303 GJ dla urzędów i instytucji. W porównaniu do roku 2019 sprzedaż ciepła w powiecie spadła o 52%.

Za przesył, dystrybucję oraz obrót ciepłem na terenie miasta obecnie odpowiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Turku. Odbiorcy z terenu miasta Turek nie podłączeni do zintegrowanej sieci ciepłowniczej zaopatrywani są w ciepło za pomocą kotłowni lokalnych i indywidualnych źródeł ciepła.

Na pozostałych obszarach powiatu potrzeby, głównie osób prywatnych, z zakresu ciepłownictwa zaspokajane są poprzez mniejsze kotłownie oraz indywidualne instalacje grzewcze, które wykorzystują różnorodne rodzaje paliw, m.in. stałe (węgiel, drewno i jego odpady) oraz gaz ziemny, LPG, olej opałowy oraz OZE.

Wyposażenie w sieć gazową na terenie powiatu tureckiego pozostaje na niskim poziomie. Z danych GUS za 2021 r. wynika, że 4 702 osoby, czyli zaledwie 5,7% ogółu ludności powiatu korzysta z sieci gazowej. W czynne przyłącza gazowe wyposażone są tylko miasto Turek i gmina Turek. Podłączone do sieci gazowej gospodarstwa domowe zużyły 22 002,6 MWh gazu, z czego 95% została wykorzystana na ogrzewanie mieszkań. W porównaniu do roku 2019 ogólne zużycie gazu wzrosło o 25%, natomiast na cele grzewcze wzrosło o 53%.

Pod względem zgazyfikowania powiat turecki zajmuje przedostatnie miejsce w województwie.

Według danych GUS na koniec 2022 r. na terenie powiatu tureckiego długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) wynosiła 1 352,8 km. Do budynków doprowadzone były łącznie 20 829 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej w 2021 r. korzystało 98,4% mieszkańców powiatu tj. ponad 81,8 tys. osób. Średnia wartość wskaźnika zwodociągowania dla województwa wielkopolskiego wynosi 96,8%. Pod względem zwodociągowania powiat zajmuje 3 miejsce wśród wszystkich powiatów ziemskich w województwie.

W latach 2019-2022 na terenie powiatu tureckiego kontynuowano inwestycje, w ramach których przybyło 8,6 km sieci wodociągowej w gminach, a liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 1 250 sztuk. Spadła natomiast (o 2,4%) ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2019 r. wyniosła 3 126,9 tys. m³, a w 2022 r. 3 053,2 tys. m³.

W latach 2019-2022 odnotowano (wg GUS) 552 awarie sieci wodociągowych. Duża awaryjność sieci wodociągowych wskazuje na niedostateczny stan techniczny urządzeń służących do uzdatniania i przesyłu wody. W konsekwencji awarii sieci wodociągowych dochodzi do strat i marnowania wyprodukowanej wody. W 2022 r. w wyniku awarii straty wody wyniosły 974 tys. m³, co stanowiło 20,1% w łącznej ilości dostarczonej wody.

Jakość dostarczanej wody do mieszkańców gmin powiatu tureckiego spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Na terenie powiatu występują fragmenty sieci wodociągowej wykonane z rur cementowo-azbestowych o łącznej długości ok. 25 km:

- Miasto Turek – 3,5 km,
- gmina Kawęczyn – 0,8 km,
- gmina Malanów – 4,0 km,
- gmina Malanów – 1,5 km,
- gmina Brudzew – 1,0 km,
- gmina Dobra – 3,8 km
- gmina Turek – 10,2 km,
- gmina Władysławów – 0,2 km.

Część gmin uzależnia wymianę sieci z rur cementowo azbestowych od dostępnych środków do końca 2032 r.

Zbiorowe zaopatrzenie ludności powiatu w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem 34 wodociągów publicznych i jednego lokalnego zlokalizowanych na terenie powiatu tureckiego.

Stan techniczny wodociągów określany jest jako dobry.

Według danych GUS na koniec 2022 r. na terenie powiatu tureckiego długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 276,4 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 8 031 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 40,9 tys. mieszkańców tj. 49,2% ludności powiatu. Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu tureckiego był w tym czasie znacznie niższy od wartości dla województwa wielkopolskiego, dla którego wynosił 73,2%. Pod tym względem powiat turecki zajmuje dwudzieste ósme miejsce wśród powiatów ziemskich.

Wśród gmin najlepiej skanalizowana jest miasto Turek (95,9%) i gmina Przykona (75,3%). Wskaźnik skanalizowania pozostałych gmin utrzymuje się poniżej 35%. Najmniej skanalizowane są gminy Turek – 12,6%, Dobra – 21,6% i Malanów – 21,8%.

W latach 2019-2022 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2019 przybyło 24,9 km sieci kanalizacyjnej oraz 509 przyłączy prowadzących do budynków. W 2022 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 2 468,2 tys. m³ ścieków bytowych. W latach 2019-2022 odnotowano 454 awarii sieci kanalizacyjnej.

Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych w gminach oceniany jest jako dobry.

Ponadto w niektórych gminach znajduje się kanalizacja deszczowa, w tym: w mieście Turek o długości 101 km, gm. Władysławów 4,4 km, gm. Brudzew 5,76 km, gm. Tuliszków 9,9 km.

W miejscowościach, w których sieć kanalizacyjna nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Według danych z Gmin i GUS na terenie powiatu znajdują się ok. 7 237 zbiorników bezodpływowych i ok. 3 021 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu znajduje się w kolejnej tabeli.

Tabela 2 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu tureckiego

Gmina/ administrator	Lokalizacja	miejscowości obsługiwane	liczba mieszkańców w korzyst. z oczyszczalni	rodzaj oczyszczalni	przepust owość m ³ /dobę	RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Gmina Kawęczyn	Kawęczyn	Kawęczyn, Ciemień, Marianów Kolonია, Kowale Pańskie, Kowale Pańskie Kolonia, Dziewiątka.	1530	mechaniczno- biologiczna	300	2125	Struga Kawęczyńska
Gmina Malanów	Malanów, ul. Kaliska 33F	Malanów	1400	biologiczna	320	2515	Rów R-B w km 3+750
Gmina Tuliszków	Tuliszków	Tuliszków, Zadworna, Grzymiszew	5053	biologiczna	1000	5053	rów melioracyjny typu A w km 0+210
Gmina Brudzew	ul. Pólko 8	Brudzew	1383	mechaniczno- biologiczna	260	1111	Rzeka Kiełbaska Duża w km 19+ 520
Gmina Dobra	Dobra ul. Łąkowa	Dobra, Długa Wieś	1400	mechaniczno- biologiczna	340	5500	Teleszyna
	Skęczniew	Skęczniew, Kościanki	320	mechaniczno- biologiczna	105	787	Warta
Gmina Przykona	Psary	Psary	15	mechaniczno biologiczna	3,15	20	Rów melioracyjny
	Sarbice	Sarbice	Oczyszczal nia przy szkole podstawow ej	mechaniczno biologiczna	3,98	26	Rzeka Teleszyna
	Laski	Laski	56	mechaniczno biologiczna	7,2	15	Rów szczegółowy

	Wichertów	Wichertów, Smulsko, Boleszczyn, Bądków drugi	830	mechaniczno biologiczna	106,62	265	Rów Wichertowski
	Ewinów	Ewinów	6	mechaniczno biologiczna	1,44	12	Rów Ewinowski
Gmina Władysławów	Russocice 50A	Władysławów, Russocice, Felicjanów	2272	mechaniczno- biologiczna	500	2300	Rów melioracyjny w km 2+100, na działce o nr ewid. 831, obręb Russocice, gm. Władysławów
Miasto Turek	Turek, ul. Graniczna 8	m. Turek, Gmina Turek, Gmina Przykona	31158	mechaniczno- biologiczna	15750	110250	Kanał Obrzebiński

Źródło: ankietyzacja Gmin

Na terenie powiatu tureckiego wyznaczone zostały następujące aglomeracje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 3 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu tureckiego (stan na koniec 2021 r.)

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	liczba p. o. ś szt.
PLWL124 Tuliszaków	7 032	3 462	2 489	168	44
PLWL144 Dobra	2 090	1 640	14	26	9
PLWL010 Turek /gm. Turek, m. Turek	104 957	27 733	1 615	241	79
PLWL142 Władysławów	2 300	2 272	0	8	5

z.b. – zbiorniki bezodpływowe

p.o.ś. – przydomowe oczyszczalnie ścieków

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2021 r.

2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

2.2.1. Ochrona przyrody

Przez teren powiatu tureckiego przebiegają fragmenty korytarzy ekologicznych: Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) i Korytarz Północno-Centralny (KPnC) o randze krajowej, w skład, którego wchodzi korytarze: Wzniesienia Konińsko-Tureckie (KPdC-15C) obejmujące północną część powiatu i Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie (KPdC-15A) wzdłuż zachodniej części powiatu oraz Dolina Warty (KPnC-22A) wzdłuż wschodniej granicy powiatu. Korytarze ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewnia ciągłość między obszarami prawnie chronionymi. Ich granice, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW); są to obszary, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji.

Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w studium uwarunkowań oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Na terenie powiatu tureckiego zlokalizowane są strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla* oraz strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego

przebywania bociana czarnego *Ciconia nigra*. Ponadto, w granicach powiatu znajdują się następujące obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji: „Dolina Środkowej Warty”, „Zbiornik Jeziorsko” oraz „Zbiornik Przykona”.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu tureckiego wynosi 32 122 ha, co stanowi 34,5% powierzchni powiatu. Pod tym względem zajmuje dwunaste miejsce w województwie. Średni udział powierzchni chronionych województwa wielkopolskiego wynosi 29,6%. Obszary prawnie chronione występują w większości gmin powiatu tureckiego oprócz gmin: Malanów i miasta Turek.

Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 2 obszary chronionego krajobrazu (OChK): Złotogórski i Uniejowski, pomniki przyrody oraz 2 obszary NATURA 2000: PLB Dolina Środkowej Warty i PLB Zbiornik Jeziorsko.

Ponadto od wschodu powiat sąsiaduje z Nadwarciańskim OChK, od południa z Zespołem Przyrodniczo-Krajobrazowym Lipickie Błota i PLH Lipickie Mokradła.

Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu tureckiego wyznaczone zostały dwa obszary chronionego krajobrazu, utworzone na podstawie uchwały nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustanowienia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 1, poz. 2 z późn. zm.) zmienioną Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniającym uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 28, poz. 144).

Złotogórski OChK – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 31 000 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu tureckiego w gminach: Turek, Władysławów, Tuliszków i Brudzew. Zajmuje znaczną część Wysoczyzny Tureckiej, sąsiadującą od północy i od wschodu z doliną Warty (Doliną Konińską i Kotliną Kolską). Krajobraz jest dosyć urozmaicony, ponieważ występują tu wysokie wzgórza morenowe, górujące prawie o 100 m ponad doliną Warty.

Uniejowski OChK – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 18 000 ha. W całości położony jest na terenie powiatu tureckiego w granicach gmin: Przykona, Kawęczyn i Dobra. Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu rozciąga się na południowy zachód od Uniejowa aż po granicę województwa konińskiego z województwem sieradzkim. Zajmuje dolinę Warty, która w tym miejscu rozszerza się tworząc Kotlinę Kolską, oraz południowy fragment Wysoczyzny Tureckiej. Sąsiedztwo obszaru wysoczyznowego z dużą doliną rzeczna wpływa na wartości przyrodnicze i krajobrazowe okolic Uniejowa, które dodatkowo uzupełniają zabytki samego miasteczka.

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi CRFOP GDOŚ na terenie powiatu tureckiego znajduje się 45 pomników przyrody.

Tabela 4 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu tureckiego

Lp.	Gmina	Liczba pomników przyrody
1	Brudzew	1
2	Dobra	6
3	Kawęczyn	4
4	Malanów	3
5	Przykona	7
6	Tuliszków	20
7	Turek (miasto)	1
8	Turek (gmina)	2
9	Władysławów	1
	Powiat – razem	45

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Natura 2000

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

Na terenie powiatu tureckiego występują specjalne obszary ochrony siedlisk: PLB300002 Dolina Środkowej Warty i PLB Zbiornik Jeziorsko, które leżą na wschodnim przygraniczu powiatu.

PLB300002 Dolina Środkowej Warty – łączna powierzchnia obszaru wynosi 57 104,36 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu tureckiego w granicach gmin: Brudzew, Przykona, Dobra.

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińskiego-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowemu zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczcy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym. W okresie łągowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obroźna (PCK) i ausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszyc, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono drogi i autostradę. Zidentyfikowano oddziaływania pozytywne na obszar, tj.: zaniechanie lub brak koszenia, powodzie, zalewanie

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r. poz. 1567).

PLB100002 Zbiornik Jeziorsko - łączna powierzchnia obszaru wynosi 10 349,72 ha, częściowo położony jest na terenie powiatu tureckiego w granicach gminy Dobra.

Teren ostoi stanowi: zbiornik zaporowy Jeziorsko wraz z przyległym od południa fragmentem doliny Warty oraz doliną Pichny i jej dopływami na odcinku od ujścia do wsi Rudniki, kompleksem stawów rybnych koło Pęczniewa oraz obszarem podmokłych łąk i pastwisk w okolicach wsi Chorążka. Zbiornik Jeziorsko na Warcie leży na granicy województwa łódzkiego i wielkopolskiego, pomiędzy miejscowościami Skęczniew (tama) i Warta. Pod względem wielkości całkowitej objętości wodnej jest to trzeci, po zbiorniku Solińskim i Włocławskim zbiornik zaporowy w Polsce, a jeśli chodzi o pojemność powodziowo-użytkową i powierzchnię zalewu terenu, nawet największy. Jego powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu wynosi 43 km², przy minimalnym 17,6 km². Zbiornik ma szerokość od 1,8 do 3,5 km i długość 16 km. Rzeczywiste rozmiary zalanych powierzchni są zależne od regulowanego przez człowieka poziomu piętrzenia wód. Część parametrów zbiornika zmienia się sezonowo, zależnie od aktualnego poziomu piętrzenia, który jest z kolei zależny od przepływów Warty, sytuacji hydrologicznej doliny i obowiązującego pozwolenia wodno-prawnego regulującego sposób gospodarowania wodami Warty. Zgodnie z tym ostatnim napełnianie zbiornika przeprowadza się w okresie od stycznia do kwietnia i wtedy poziom wody osiąga wartości maksymalne. Następnie, począwszy od końca czerwca możliwe jest stopniowe obniżanie poziomu wody trwające zwykle aż do listopada, kiedy to poziom ten osiąga wartości minimalne. Minimalny poziom piętrzenia wynosi 116 m, maksymalny 121,5 m, a wraz z nim zmienia się zasięg i powierzchnia zalewu, objętość zgromadzonych wód, głębokość zbiornika. Zbiornik Jeziorsko jest stosunkowo płytki (średnio, zależnie od poziomu piętrzenia 1,7 - 4,8 m), a zróżnicowanie pionowe terenów zalewanych niewielkie. W konsekwencji, małe wahania poziomu wody skutkują dużymi zmianami powierzchni zalewu i co za tym idzie istotnymi zmianami siedliskowymi. Brzegi zbiornika tworzą naturalne krawędzie doliny Warty oraz betonowe zapory boczne (w rejonie

Pęczniewa i Jeziorska), a także zapory cofkowe. W swych założeniach zbiornik ma służyć ochronie przeciwpowodziowej terenów położonych poniżej, stanowić rezerwar wody zabezpieczający potrzeby przemysłu, energetyki i gospodarki komunalnej w rejonie Turka, Konina, Śremu i Poznania; umożliwić przeprowadzenie nawodnień rolniczych, pozwolić na prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej, stworzyć warunki dla rekreacji mieszkańców terenów ościennych oraz poprawić stan sanitarny Warty poprzez zasilanie jej w okresie niżówkowym wodą z wiosennych wezbrań. Pierwsze piętrzenie wody w zbiorniku przeprowadzono jesienią 1986 roku. W kolejnych latach stopniowo zwiększano powierzchnię zalewanego obszaru. Docelowy poziom piętrzenia osiągnięto dopiero w 1992 roku. Każdej wiosny wraz ze zmianą poziomu piętrzenia zmieniała się struktura biotopowa dna doliny na obszarze zbiornika. W miarę zalewania coraz to nowych terenów, położenie wysp i łach porośniętych skąpą roślinnością dawnych pastwisk ulegało ciągłemu przesuwaniu się na południe, w stronę miejscowości Warta. Zmieniała się też struktura roślinności. W kolejnych sezonach obumierały coraz to większe fragmenty okresowo zalewanych zarośli złożonych głównie z wierzb *Salix*, olchy czarnej *Alnus glutinosa* i topoli *Populus*. Obecnie w południowej części zbiornika, zalewanej na krótko, wykształciły się duże powierzchnie łożowisk, a miejscami płyty roślinności szuwarowej. W cyklu rocznym charakterystyczne dla zbiornika są silne zmiany poziomu wody. Jego napełnianie odbywa się wiosną i trwa do końca kwietnia. Z końcem czerwca poziom wody w zbiorniku może ponownie obniżyć się, by osiągnąć stan minimalny w listopadzie. Taki cykl zmian powoduje, że począwszy od lipca lub sierpnia, znaczną część zbiornika tworzą rozległe płytkie rozlewiska i błotniste plaże. Południową część zajmuje rezerwat przyrody "Jeziorsko" o powierzchni 2 350,6 ha porośniętych głównie przez zbiorowisko wierzb wąskolistnych *Salicetum triandro-viminalis* oraz szuwar turzycy zaostrej zespołu *Caricetum gracilis* (głównie południowa i środkowa część lądowej części rezerwatu). Mniejszy udział mają zbiorowiska łąkowe i trzcinowiska. Zbiornik otoczony jest przede wszystkim przez grunty orne, zajęte pod uprawy zbóż i roślin okopowych. Jedynie w południowej części zbiornika, w okolicach wsi Glinno, Włyń i Proboszczowice, przylegają do niego większe obszary łąk i pastwisk. Oba brzegi zbiornika są zupełnie bezleśne, z wyjątkiem okolic przepompowni w Ostrowie Warckim i stawów w Pęczniewie, gdzie istnieją niewielkie powierzchnie drągowin sosnowych. Natomiast w okolicy Glinna, w odległości około 1 km od brzegu zbiornika, znajduje się bardzo duży i zróżnicowany biotopowo kompleks leśny, ciągnący się na południe w kierunku Zduńskiej Woli i Sieradza, częściowo leżący w granicach ostoi. W okolicach Pęczniewa do zbiornika przylega ośrodek zarybieniowy o powierzchni 220 ha. Około 2/3 powierzchni kompleksu stanowią 2 duże stawy, resztę zajmuje 7 mniejszych. Są one w większości pozbawione roślinności szuwarowej. Napełnianie stawów ośrodka rozpoczęto w 1990 roku. Dolina Warty w granicach ostoi zajęta jest głównie przez zmeliorowane łąki i pastwiska. Tylko wewnątrz obwałowań, którymi otoczona jest rzeka, dochodzi do wylewów i lokalnych podtopień. Rosną tu łożowiska, kępy drzewiastych wierzb, a obszary dawnych łąk i pastwisk są nieużytkowane. Poza wałami wyjątkowo zdarzają się niewielkie zabagnienia, a na terenach otwartych prowadzi się regularne koszenie lub wypas. Krajobraz doliny urozmaicają starorzecza. Wschodnią część ostoi stanowi, otoczony lasem, kompleks łąk i torfowisk. Ich teren jest obecnie częściowo przesuszony i tylko lokalnie występują miejsca silnie zabagnione, jak niewielkie olsy czy kompleks silnie zarośniętych torfianek.

Dla obszaru Natura 2000 procedowana jest zmiana granic obszaru. W dniu 14 marca 2019 r. Minister Środowiska, po uzyskaniu zgody Rady Ministrów (uchwała z dnia 8 lutego 2019 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian granic obszarów Natura 2000", M.P. z 2019 r., poz. 208), przekazał Komisji Europejskiej listę proponowanych zmian obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty.

W okresie lęgowym ostoja ważna dla 5 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: bączka, czapli białej, rybitwy rzecznej, rybitwy białowąsej i rybitwy czarnej (> 1 % populacji krajowej, kryterium C6), spoza tego załącznika: ohara, krakwy, perkozka, perkoza dwuczubego, kormorana, czapli siwej, gęgawy, krwawodzioba, brzegówki, remiza (>1% populacji krajowej) oraz gatunku zagrożonego w skali światowej - rycyka (kryterium A1, C1). W okresie pozalęgowym ostoja ważna dla 4 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: łabędzia krzykliwego (co najmniej 1% populacji zimującej w Polsce, kryterium B3) oraz czapli białej, mewy małej (co najmniej 1% populacji biogeograficznej i wędrowskiej gatunku wodno-błotnego, kryterium A4i, B1i, C2) i żurawia (co najmniej 1% populacji wędrowskiej gatunku wodno-błotnego, kryterium B1i, C2) oraz 7 gatunków spoza tej listy: gęsi zbożowej, (co najmniej 1% populacji biogeograficznej i wędrowskiej gatunku wodno-błotnego, kryterium A4, B1i, C3), gęsi białoczelnej, krakwy, cyraneczki, krzyżówki, głowienki, kormorana, czajki, (co najmniej 1% populacji wędrowskiej gatunku wodno-błotnego, kryterium B1i, C3) i jednego gatunku zagrożonego w skali światowej - kulika wielkiego (kryterium A1, C1).

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: wandalizm, rybołówstwo bierne, polowania, niemotorowe sporty wodne np. windsurfing, zmniejszenie lub utratę określonych cech siedliska.

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca

2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1181)

Flora i fauna

Nadleśnictwo Turek co roku przeprowadza inwentaryzację i prowadzi wykaz występowania stanowisk roślin i zwierząt chronionych. Zinwentaryzowano Na podstawie dostępnej literatury i obserwacji własnych Nadleśnictwa zinwentaryzowano 13 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą i 31 gatunków pod ochroną częściową. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin w Nadleśnictwie Turek stwierdzono występowanie:

- Pod ochroną ścisłą:

Długosz królewski /*Osmunda regalis*/, Goździk pyszny /*Dianthus superbus*/, Pełnik europejski /*Trollius europaeus*/, Sasanka łąkowa /*Pulsatilla pratensis*/, Rosiczka okrągłolistna /*Drosera rotundifolia*/, Rojownik (rojnik) pospolity /*Jovibarba sobolifera*/, Mącznica lekarska /*Arctostaphylos uva-ursi*/, Lilia złotogłów /*Lilium martagon*/, Lilia bulwkowata /*Lilium bulbiferum*/, Mieczyk dachówkowaty /*Gladiolus imbricatus*/, Kosaciec syberyjski /*Iris sibirica*/, Storzyczek męski /*Orchis spinosa*/, Jarząb brekinia /*Sorbus torminalis*/,

- Pod ochroną częściową:

Widłak spłaszczony /*Lycopodium complanatum*/, Widłak jałowcowaty /*Lycopodium annotinum*/, Widłak goździsty /*Lycopodium clavatum*/, Widłak wroniec /*Lycopodium selago*/, Centuria pospolita /*Centaurium umbellatum*/, Goździk piaszkowy /*Dianthus arenarius*/, Wawrzynek wilczełyko /*Daphne mezereum*/, Bagno zwyczajne /*Ledum palustre*/, Pomocnik baldaszkowaty /*Chimaphila umbellata*/, Gnidosz rozestłany /*Pedicularis sylvatica*/, Dziewięcisz bezłodygowy /*Carlina acaulis*/, Podkolan biały /*Platanthera bifolia*/

Kruszczyk szerokolistny /*Epipactis helleborine*/ (Stopłamek szerokolistny), Gnieźnik jajowaty (Listera jajowata) /*Neottia ovata*/, Gnieźnik leśny /*Neottia nidus-avis*/, Śnieżyczka przebiśnieg /*Galanthus nivalis*/, Zimoziół północny /*Linnaea borealis*/, Cebulica dwulistna /*Scilla bifolia*/, Kukułka (storzyczek) szerokolistna /*Dactylorhiza majalis*/, Grzybień biały /*Nymphaea alba*/, Wilżyna ciernista /*Ononis spinosa*/, Kocanki piaszkowe /*Helichrysum arenarium*/, Turzyca piaszkowa /*Carex arenaria*/, Bobrek trójlistny /*Menyanthes trifoliata*/, Bielista siwa /*Leucobryum glaucum*/, Modrzewnica zwyczajna /*Andromeda polifolia*/, Torfowce /*Sphagnum sp.*/, Rokietnik pospolity /*Pleurozium schreberii*/, Płonnik pospolity /*Polytrichum commune*/, Gajnik lśniący /*Hylocomium splendens*/, Widłoząb miotłowy /*Dicranum scoparium*/.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie również chronionych gatunków porostów. Rola porostów w zbiorowiskach leśnych jest dość istotna. Wspomnieć należy o roli glebotwórczej szczególnie w suchych borach i zbiorowiskach muraw piaszkowych. Determinują występowanie wielu gatunków bezkręgowców, które odnajdują wśród porostów schronienie i pożywienie. Jednak najważniejszą rolę odgrywają w kształtowaniu mikroklimatu leśnego. Są bardzo znaczącym rezerwuarem wody w lesie, szczególnie w borze chrobotkowym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano występowanie niżej wymienionych gatunków:

- Pod ochroną ścisłą - Brodaczka kępkowa /*Usnea hirta*/
- Pod ochroną częściową: Chrobotki: Chrobotek reniferowy /*Cladonia rangiferina* Chrobotek leśny /*Cladonia sylvatica* oraz Płucnica islandzka /*Cetraria islandica*/.

Na terenie Nadleśnictwa Turek potwierdzono obecność 3 taksonów bezkręgowców z załącznika II. Dyrektywy siedliskowej (zalotka większa, czerwoczyk nieparek, trzepla zielona) oraz 25 objętych ochroną gatunkową.

Spośród 18. aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów na obszarze działania Nadleśnictwa Turek stwierdzono występowanie 13 z nich.

Na terenie Nadleśnictwa Turek występuje pięć taksonów gadów objętych ochroną ścisłą.

Występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ptaki przedstawiono w tabeli 26 POP (116 gatunków).

Na terenie administrowanym przez nadleśnictwo, utworzonych jest obecnie 5 stref ochronnych bociana czarnego (leśnictwa: Brudzew, Czarny las 2 strefy, Uniejów, Wyszyna) oraz 4 strefy ochronne orla bielika (leśnictwa: Czarny las 2 strefy, Krwony, Grzymiszew).

Stanowiska bobra stwierdzono w leśnictwach: Czarny Las, Krwony, Linne, Uniejów, Grzymiszew, Kotwasice, Wrząca i Wyszyna. Nie stwierdzono obecności wydry na terenie Nadleśnictwa Turek.

Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie powiatu, zwłaszcza na terenach o mniejszej lesistości, odgrywają: zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową, ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują, podnoszą walory estetyczno – krajobrazowe, spełniają rolę wiatro- i glebochronną.

Na terenie powiatu (wg BDL GUS z 2021 r.) znajduje się łącznie 214,19 ha terenów zielonych, w tym: 9 parków spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni 170,37 ha, 69 zieleńców o powierzchni 21,34 ha, 23,84 ha zieleni ulicznej, 22,48 ha zieleni osiedlowej, 29 cmentarzy o powierzchni 42,6 ha.

2.2.2. Lasy

Powierzchnia lasów położonych na terenie powiatu tureckiego wynosi 21 886,4 ha, stanowiąc 23,5% powierzchni powiatu. Dla porównania, lesistość województwa wielkopolskiego jest nieco wyższa i wynosi 25,8%. Powiat turecki pod tym względem plasuje się na 14 miejscu (wśród 31 powiatów ziemskich). Lasy charakteryzują się dużym rozdrobnieniem powierzchni kompleksów leśnych, które tworzą mozaikową strukturę.

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 8 243,1 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, a tereny leśne pokrywają się prawie całkowicie z terenami Nadleśnictwa Turek.

Spośród typów siedlisk dominują bory mieszane świeże (BMśw) 29,5% oraz lasy mieszane świeże (LMśw) – 22,5%. Siedliska borowe zajmują 63,37% powierzchni leśnej natomiast siedliska lasowe i olsy 36,63%.

Najliczniej spotykanym gatunkiem, w większości siedlisk leśnych jest sosna, która zajmuje ponad 86% powierzchni siedlisk w mniejszym stopniu spotykane są: dąb bezszypułkowy, brzoza i olsza.

Lasy Powiatu Tureckiego zaliczone są do obszarów leśnych o dużym zagrożeniu pożarowym – I kategoria zagrożenia pożarowego. Zasadniczy wpływ na stan rzeczy ma przede wszystkim znaczny udział sosny w drzewostanach, warunki klimatyczno-glebowe, niska przeciętna roczna ilość opadów w granicach 550 – 600 mm oraz dominujące gleby piaszczyste, które nie utrzymują długo wilgoci. Nie bez echa odbija się destrukcyjny wpływ byłej już kopalni odkrywkowej węgla brunatnego, KWB „Adamów” nie tylko na walory krajobrazowe terenu, ale co gorsze, na warunki glebowe, a przez to i na siedliska. Dodatkowo stan zdrowotny drzewostanów (I i II strefa uszkodzeń przemysłowych) oraz duże rozdrobnienie obszarów leśnych na szereg małych kompleksów przyczynia się do zagrożeń pożarowych.

Na terenie powiatu tureckiego 10 236,29 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi 46,7% powierzchni leśnej powiatu. Lasy te pełnią głównie funkcje wodochronne, lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu i lasy glebochronne.

W latach 2019-2022 Nadleśnictwo Turek prowadziło zarówno odnowienia lasów, które objęły niemal 583 ha oraz prowadzono zalesienia, które objęły 29 ha powierzchni.

2.2.3. Stan gleb

Na obszarze powiatu występują utwory czwartorzędowe w postaci glin morenowych, piasków i żwirów rzecznych, osadów eolicznych, mułków i ilów zastoiskowych. Dominują gleby rdzawe, należące do gleb bielicoziemnych, rozprzestrzenione na piaskach niewęglanowych, dość zasobnych w glikokrzemiany. Gleby takie mają odczyn pH na poziomie 4,5 co klasyfikuje je do gleb kwaśnych. Charakterystyczną cechą takiego rodzaju gleb jest występowanie kompleksów żelaza i glinu z kwasami próchnicznym. Na całym obszarze doliny Wart występują w postaci porzrzuconych płatów gleby murszyste i torfowe.

Blisko 89% gleb w powiecie Tureckim stanowią te w klasie bonitacyjnej od IV do VI. Gleby I i II klasy bonitacyjnej nie występują. Gleby dobrych klas bonitacyjnych IIIa i IIIb zajmują ok. 10% powierzchni gruntów ornych. Intensywna produkcja rolnej na takich terenach nie jest wskazana z ekonomicznego

punktu widzenia, ponieważ potrzeba dużego nakładu środków na sztuczne nawożenie. Najlepszym rozwiązaniem byłoby stopniowe wyłączanie gruntów z produkcji rolnej na rzecz np. zalesiania.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn), zasobności w makroelementy tj. fosforu, potasu i magnezu oraz mikroelementy tj. bor, mangan, miedź, cynk, żelazo wykonywane są również przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu. Ponadto na zlecenie poszczególnych starostw powiatowych Stacja zajmuje się oceną stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką.

W latach 2021-2022 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu tureckiego przeprowadzono badania gleb w 320 gospodarstwach rolnych, na powierzchni 29 352,4 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 2858 próbek.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość przebadanych gleb zaliczono do kategorii lekkiej. Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest jej odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 83% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSCh-R w Poznaniu około 76% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 15% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie powiatu dla użytków rolnych wynosił 57%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 15% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 85%, a wysokiej i bardzo wysokiej 4%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb powiatu w magnez jest niska, odsetek gleb wskazujących bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 60% próbek. Nadmiar tego składnika wystąpił w 20% próbek.

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022, poz. 2556 ze zm.) starosta ma obowiązek dokonywania identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu takich potencjalnych zanieczyszczeń i przekazania go regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska. Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Ponadto rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Według informacji Starostwa Powiatowego w Turku, na terenie powiatu nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

W ramach państwowego monitoringu środowiska na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach prowadzi monitoring chemizmu gleb ornych. Badania prowadzone są w okresach pięcioletnich. Na terenie Powiatu Tureckiego wyznaczono jeden punkt kontrolny w miejscowości Smulsko (gmina Przykona), gdzie ostatnie badanie zostało wykonane w 2020 roku. Monitoring chemizmu gleb wykazał, że w miejscowości Smulsko występuje bardzo słaba jakość gleb – 7 kompleks żytni bardzo słaby, VI klasa bonitacyjna, ale nie stwierdzono przekroczenia stężenia zanieczyszczenia metalami ciężkimi. W punkcie pomiarowym próchnica gleby odnotować można na poziomie 1,14%

2.2.4. Zasoby złóż naturalnych

Tereny konińsko-tureckiego zagłębia węglowego, a także powiatów tego rejonu Polski w tym Powiatu

Tureckiego, konińskiego i miasta Konina znajdują się w obrębie synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, a konkretnie północnej części synklinorium łódzkiego w pobliżu skłonu monokliny przedsudeckiej.

Kreda górna. Utwory kredy górnej związane są genetycznie z wielką transgresją morską, która rozpoczęła się w połowie albu i trwała do schyłku mastrychtu i paleocenu dolnego. Miąższość osadów kredy górnej, monotonnie wykształconych pod względem litologicznym, jest trudna do rozpozniowania stratygraficznego. Występują najczęściej w postaci jasnoszarych margli przechodzących niekiedy w białe wapienie i margle kredowe oraz opoki i gezy. W części stropowej występują czasami wkładki piaszczyste o niewielkiej miąższości (poniżej 1 m). Strop kredy zalega raczej płasko na rzędnych 70-75 m n.p.m. na obszarze Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, podnosząc się nieco w kierunku południowym do przeszło 80 m n.p.m., a także na obszarze wysoczyznowym południowej części Konina prawobrzeżnego i w rejonie ujęcia Kurów i bariery zachodniej, gdzie zaznacza się niewielkie wyniesienie powierzchni kredowej o przebiegu równoleżnikowym (rzędne 75-85 m n.p.m.).

Trzeciorzęd. Osady trzeciorzędu nie występują na całym obszarze objętym programem. Wykształcone są one w postaci ilów pstrych poznańskich w stropie oraz miąższych serii miocenu, w których występują przeławiczenia ilów czarnych i szarych, węgla brunatnego i piasków najczęściej burowęglowych i pylastych. Na wschód od Turku (gminy Turek i Przykona) w obrębie obniżeń dolinnych zalegały miocenne złoża węgla brunatnego w znacznej mierze już wyeksploatowane: „Bogdałów”, „Władysławów”, „Kozmin”, jak i aktualnie eksploatowane złożo: „Adamów”. Osady trzeciorzędowe zostały całkowicie wyerodowane zarówno w obrębie pradoliny jak i obniżeniach związanych zapewne z istnieniem głębokich rynien glacialnych, a także w dolinie rzeki Powa. Nie tworzą one ciągłej pokrywy a występują raczej w postaci „wysp” o miąższościach dochodzących do 30 m., przy czym największe miąższości i największe ich rozprzestrzenienie występuje na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej na terenach zajmowanych przez zabudowę miejską Konina prawobrzeżnego jak i dalej w rejonie nieczynnej Kopalni Węgla Brunatnego Gosławice. W rejonie skarpy pradoliny, na Wysoczyźnie Tureckiej miąższość osadów trzeciorzędowych nie przekracza kilkunastu metrów. Charakterystycznym jest, że występowanie miąższych osadów trzeciorzędowych jest skorelowane z podniesieniem stropu trzeciorzędu, gdzie jego rzędne znajdują się powyżej 95 m n.p.m., podczas gdy w miejscach, gdzie miąższość nie przekracza kilku metrów schodzą do 76 m n.p.m.

Czwartorzęd. Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze, przy czym występuje wyraźny podział ich wykształcenia między obszarem pradoliny oraz obniżeń terenu, a obszarami wysoczyznowymi. Utwory te związane są z działalnością akumulacyjną lądolodów oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych w okresach glacialnych i rzecznych w okresach inerglacialnych. Na obszarze pradolin czwartorzęd jest reprezentowany przez holocenne piaski z niewielkimi i jedynie lokalnie występującymi przeławiczeniami mułków i torfów. Miąższość osadów jest niewielka, przeciętnie od 5 do 10 m i zawiera się w przedziale od 2,3 do 17,0 m. Na terenie wysoczyzn miąższość jest wyraźnie wyższa i wynosi przeciętnie od 20 do 30 m, dochodząc maksymalnie do 38 m na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej i 55 m na Wysoczyźnie Tureckiej. W przeważającej części czwartorzęd jest tutaj reprezentowany przede wszystkim przez gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego – stadiał Warty, z przewarstwieniami różnoziarnistych piasków fluwioglacialnych, żwirów, pospółek oraz osadów zastoiskowych – mułków i piasków plastycznych. Utwory czwartorzędu najczęściej zalegają bezpośrednio na podłożu mezozoicznym, na osadach kredy górnej, czyli na marglach. Głębokość zalegania w rejonie Turku wynosi od 12 do 18 m ppt, czyli rzędnej od 105 do 110 m n.p.m. Miąższość czwartorzędu w rejonie ujęcia miejskiego należy do najniższych w rejonie Turku i oscyluje w granicach od 12 do 18 m.¹

Na terenie powiatu tureckiego znajdują się udokumentowane złoża węgla brunatnego oraz kruszywa naturalnego (piasków i żwirów). W powiecie znajduje się również jedno z największych w województwie złóż wód termalnych.

Obecnie obowiązuje 43 koncesje na eksploatację kopalni na terenie powiatu tureckiego, w tym: 24 koncesje wydane przez Starostę Powiatu Tureckiego oraz 11 wydanych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Wykaz obowiązujących koncesji znajduje się w poniższej tabeli.

¹ Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023

Tabela 5 Obowiązujące koncesje na eksploatację kopalin na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Termin ważności koncesji
Koncesje udzielone przez Starostę Tureckiego						
1.	Dryja I	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.10.2018 23.07.2018	31.12.2040
2.	Brzeziny	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.6.2018 30.04.2018	31.12.2038
3.	Grabowiec	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.19.2017 25.10.2017	31.12.2037
4.	Tarnowa I	Tuliszków	do 2 ha	Piaski i żwiry	RLŚ.7511/4/05 12.07.2005	06.03.2028
5.	Słodków Kolonia	Turek	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6510.07.2019 22.10.2019	31.12.2028
6.	Dzierżązna VIII	Turek	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.11.2014 12.06.2014	12.06.2025
7.	Ostrówek I	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	RLŚ.7511-3/07 23.07.2007	31.12.2037
8.	Rzysko IX	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.1.2022 27.04.2022	27.04.2072
9.	Mikulice	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.5.2012 01.08.2012	31.07.2027
10.	Rzysko VIII	Dobra	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.24.2013 14.10.2013	31.12.2035
11.	Russocice 1	Władysławów	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.5.2019 10.04.2019	10.04.2039
12.	Polichno	Władysławów	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.11.2018 08.10.2018	31.12.2038
13.	Izabelin nr 1	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.3.2018 26.04.2018	31.12.2023
14.	Wincentów II	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.8.2014 12.06.2014	31.12.2024
15.	Izabelin V	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.23.2017 29.12.2017	31.12.2027
16.	Wincentów IV	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.12.2017 11.08.2017	31.12.2032
17.	Wincentów I	Brudzew	do 2 ha	Piaski i żwiry	GLP.7511-2/10 11.06.2010	31.12.2025
18.	Rogów III	Przykona	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.7.2017 20.06.2017	31.12.2032
19.	Rogów IV	Przykona	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.3.2023 03.03.2023	03.03.2035
20.	Młyny Miłaczewskie III	Malanów	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.23.2012 14.11.2012	31.12.2027
21.	Leśnictwo II	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.11.2020 22.07.2020	31.12.2028
22.	Leśnictwo IV	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.1.2021 04.03.2021	04.03.2036
23.	Leśnictwo VI	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.4.2023 10.03.2023	10.03.2037
24.	Marcjanów	Kawęczyn	do 2 ha	Piaski i żwiry	GP.6522.14.2015 14.09.2015	14.09.2025
Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego						
1.	Bierzmo	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	SR.Ko-7.74121-6/04, 29 kwietnia 2004 r.	31.12.2030
2.	Dryja	Tuliszków	od 2h	kruszywo naturalne	Os.Ko-IV-1-74121-1/00/01, 30 stycznia 2001 r.	29.01.2051
3.	Dzierżązna	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.90.2015, 26 lutego 2016 r.	31.12.2065
4.	Dzierżązna I	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	OŚ:7512-1/9530 z października 1995 r.	31.12.2025
5.	Dzierżązna X	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.37.2020 z 15 września 2020 r.	31.12.2050

6.	Dzierżazna PS I	Turek	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.12.2020 z 29 maja 2020 r.	31.12.2040
7.	Olimpia	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	OŚ.IV.7512-6/98 z 22 czerwca 1998 r.	31.12.2045
8.	Rzysko V	Dobra	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-IV.7422.41.2012 z 24 maja 2012 r.	31.05.2032
9.	Rzysko VI	Dobra	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-IV.7422.46.2012 z 23 maja 2012 r.	31.05.2032
10.	Tarnowa	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	SR.Ko-7.74121-3/04 z 4 maja 2004 r.	31.12.2030
11.	Wincentów V	Brudzew	od 2h	kruszywo naturalne	DSR-I.7422.78.2019 z 5 marca 2020 r.	4.03.2040

Źródło: Starostwo Powiatowe w Turku, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409 ze zm.) w odniesieniu do działalności górniczej, starosta po wcześniejszym uzyskaniu opinii właściwego dyrektora okręgowego urzędu górniczego wydaje decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną. W latach 2021-2022 Starosta Turecki wydał 13 tego rodzaju decyzji ponadto 6 terenów górniczych oczekuje na zakończenie rekultywacji.

Tabela 6 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną oraz decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji na terenie powiatu tureckiego

Decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną			
2021 r.			
Lp.	Nazwa obszaru/złoża	Powierzchnia (ha)	Numer oraz data wydania decyzji oraz kierunek rekultywacji
1.	Koźmin, Janiszew, Głowy, gm. Brudzew	102,6003	GEOŚ.6122.4.2021.MO z dnia 17.11.2021 r. – kierunek rolny
2.	Koźmin, Janiszew, Głowy gm. Brudzew	25,9588	GEOŚ.6122.6.2022.KW z dnia 12.09.2022 r. – kierunek rolny
3.	Rzysko VIII, Rzysko VIII-A – gm. Dobra	0,64 1,7145	GEOŚ.6122.12.2021 z dnia 01 grudnia 2021 r. – decyzja o uznaniu rekultywacji za zakończoną w części dla następujących
4.	Kopalnia o/ Władysławów	114,6614 przy rzędnej lustra wody 99,04 m n.p.m.	OŚ.6122.12.2019.MO z dnia 13.08.2021 Kierunek-WODNY budowa zbiornika Władysławów – część uznano rekultywację za zakończoną dla pow. = 114,6614 ha, przy rzędnej lustra wody 99,04 m n.p.m, pod lustrem wody znajduje się 87,3286 ha a skarpy nadwodne stanowią powierzchnię 27,3328 ha.
5.	Kopalnia o/ Władysławów	9,4095	OŚ.6122.13.2019.MO z dnia 30.04.2021 Kierunek-leśny (w części) uznano rekultywację za zakończoną dla pow.= 9,4095 ha
6.	Kopalnia o/ Władysławów	4,4893	GEOŚ.6122.9.2021.MO z dnia 23.11.2021 Kierunek-rolny uznano rekultywację za zakończoną dla pow.= 4,4893 ha
2022 r.			
1.	Wincentów III, gm. Brudzew	1,76	GEOŚ.6122.9.2022.KW z dnia 06.12.2022 r. – kierunek rolny
2.	Józefina – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	57,76	Decyzja nr GEOŚ.6122.7.2022.KW z dnia 15.11.2022 r. (dotyczy tylko części działek)
3.	Józefina – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	16,21	Decyzja nr GEOŚ.6122.7.2022.KW z dnia 15.11.2022 r.
4.	Jeziorko, Zimotki – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	0,59 50,49	Decyzja nr GEOŚ.6122.7.2022.KW z dnia 15.11.2022 r. (dotyczy niektórych działek z obrębu Jeziorko)
5.	Jakubka - Kopalnia o/ Adamów – gm. Przykona	1,3877 Jakubka 0,1516 Zimotki	Decyzja nr GEOŚ.6122.8.2022.KW z dnia 15.11.2022 r.

6.	Dzierżązna II – gm. Turek	7,691	decyzja nr GEOŚ.6122.1.2022.MO z dnia 25.04.2022 r. – kierunek rolny
7.	Dzierżązna II – gm. Turek	1,628	Decyzja nr GEOŚ.6122.1.2022.MO z dnia 25.04.2022 r. – kierunek rolny
Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji - decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji			
1.	Wincentów I, Wincentów IA - gm. Brudzew	1,2021	GEO.6122.4.2015 z dnia 05.10.2015 kierunek rolny GEO.6122.12.2016 z dnia 23.01.2017 kierunek rolny
2.	Ostrówek I – gm. Dobra	1,98	GN-6019/19/2007 z dnia 12.05.2009 kierunek leśny
3.	Młodzianów – gm. Kawęczyn	1,97	GN-6019/9/2009 z dnia 26.05.2009 r. kierunek rolny
4.	Józefina – Kopalnia o/ Adamów - gm. Przykona	17,93	GN-6019/8/2005 z dnia 06.04.2005 kierunek rolny
5.	Tarnowa II- gm. Tuliszków	1,94	GN.6019/2/2005 z dnia 05.07.2006 Kierunek leśny OŚ.6122.8.2019.JP z dnia 16.08.2019 r. dla części działki nr 720 obręb Tarnowa gm. Tuliszków – kierunek rolny
6.	Dzierżązna VI Dzierżązna VIA	3,485 1,032	GEOŚ.6122.1.2021.MO z dnia 19.03.2021 r. decyzja o nadaniu kierunku rolnego dla terenu dz. nr 150, 153 i 154 o powierzchni = 1,0635 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Turku

Na obszarze powiatu tureckiego wyznaczono tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz osuwiska, które powstały głównie po usypaniu hałd górniczych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. z 2020 r. poz. 2270) za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi odpowiada Starosta. Powiat posiada zaewidencjonowane osuwiska, dla których opracowane zostały karty rejestracyjne osuwisk w skali 1:10000. Opracowanie niniejsze jest dostępne na stronie <https://www.powiat.turek.pl/map/>.

2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. Powiat turecki charakteryzuje się obecnie niskim stopniem uprzemysłowienia, co przekłada się na stan powietrza. W ostatnich latach obciążenie środowiska znaczenie zmalało ze względu na zamknięcie ZE PAK Elektrownia „Adamów” S.A., której działalność wiązała się z emisją do powietrza znacznych ilości CO₂.

Z analizy danych statystycznych wynika, że w porównaniu do roku 2017 emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych w województwie wielkopolskim w 2022 r. (w tym dwutlenku węgla) spadła o 34,5%, natomiast emisja pyłów spadła o 66%.

Podobnie przedstawia się emisja gazów i pyłów z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu tureckiego. Według danych GUS w 2022 r. emisja zanieczyszczeń gazowych w powiecie osiągnęła poziom 2 566 ton (0,03% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń gazowych z terenu województwa) i była niższa o 99,9% w stosunku do stanu w 2017 r. W przypadku pyłów nie odnotowano emisji zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu w 2022 r. Powiat turecki pod względem emisji gazów do powietrza zajmuje 27 miejsce w województwie, natomiast ostatnie pod względem emisji pyłów. W 2017 r. powiat dominował w województwie zajmując pierwsze miejsca. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. Do stycznia 2018 roku największym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza była działalność Elektrowni Adamów. Zamknięcie elektrowni spowodowało znaczny spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

W powiecie tureckim znajdują się zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi, które emitują określone w pozwoleniach ilości substancji do powietrza atmosferycznego. Każdego roku WIOŚ przeprowadza kontrole w powyższych zakładach.

W latach 2021-2022 WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 13 kontroli w zakładach na terenie powiatu tureckiego pod względem przestrzegania przepisów w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza.

Zagrożenie dla powietrza stanowi przede wszystkim tzw. „emisja niska” związana ze spalaniem paliw kopalnianych, a przede wszystkim przez wykorzystywanie niskiej jakości paliw kopalnych i w najgorszym przypadku odpadów do ogrzewania. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji.

Spalanie węgla w domach jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce, ponieważ proces ten wiąże się z emisją dużych ilości pyłów oraz zawartych w pyłe metali ciężkich (w tym ołowiu) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w tym benzo(a)pirenu), które są substancjami rakotwórczymi. W procesie spalania węgla do atmosfery uwalniane są również tzw. prekursorzy pyłów siarczanowych, które także mają negatywny wpływ na zdrowie człowieka.²

Na emisję niską składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Oddziaływanie komunikacji na środowisko wykazuje tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach. Na drogach obserwuje się również duży ruch tranzytowy.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 2556 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2022 opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska (w której zlokalizowany jest powiat turecki).

Na terenie powiatu nie ma stanowisk pomiarowych w zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska. Do oceny stanu jakości powietrza na terenie powiatu tureckiego służą inne punkty monitoringu w powiatach sąsiednich.

Roczna ocena jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszzonego PM_{2,5}, pyłu zawieszzonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej, do której zalicza się powiat turecki wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku benzo(a)pirenu, dla której przypisano klasę C. Otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 1,8 do 4,3 ng/m³. W związku z powyższym strefę wielkopolską ze względu na przekroczenie poziomu docelowego, zaliczono do klasy C. Występowanie przekroczeń poziomu docelowego wiąże się przede wszystkim z wysokim poziomem stężeń benzo(a)pirenu w okresie zimowym. Stężenia benzo(a)pirenu, który pochodzi głównie ze spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł komunalno-bytowych, cechuje wyraźna zmienność sezonowa. Na wszystkich stanowiskach stężenia wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym i były znacząco wyższe od stężeń notowanych w miesiącach ciepłych.

Nie stwierdzono przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu w strefie wielkopolskiej, której przypisano klasę A, jednak stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej 120 µg/m³ w odniesieniu do najwyższej wartości stężeń 8-godzinnych na stanowisku Piaski-Krzyżówka spośród średnich kroczących w roku kalendarzowym. W związku z tym strefę zaliczono do klasy D2.

² Źródło: Spalanie węgla w domowych piecach, zagrożenia zdrowotne, Health and Environment Alliance (HEAL)

Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa wielkopolska /powiat turecki	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2022 r., GIOŚ

Strefa wielkopolska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃. W 2022 r. na podstawie pomiarów na stacjach tła pozamiejskiego – wartość współczynnika AOT40 kształtowała się w zakresie do 14 346 µg/m³ · h. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego, do którego rozpatrywane są wyniki z roku 2022, stacje wykazują znaczne przekroczenia. W związku z tym strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 8 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

strefa wielkopolska/ powiat turecki	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃ *
	A	A	A

*Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za rok 2022” GIOŚ

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie obowiązują następujące programy:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – przyjęty Uchwałą Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 1.07.2019 r. poz. 6240),
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – przyjęty Uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 20.07.2020 poz. 5954).

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

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska precyzuje przepisy dotyczące tworzenia nowych mechanizmów prawnych, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogą określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki mogą uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie. Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucielni w całej Europie. Winy za ten stan rzeczy nie ponosi już tylko przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i muszą spełniać określone wymogi jakościowe. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli emisja z indywidualnych palenisk domowych. Szczególnie negatywny wpływ na jakość powietrza mają w tym przypadku piece i kominki opalane paliwami stałymi (węglem i drewnem). Szacuje się, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera ok. 45 tys. osób rocznie. Z uwagi na rosnące ceny gazu, można w najbliższym czasie liczyć się ze zjawiskiem, że pomimo wymiany pieców węglowych na gazowe, w gospodarstwach domowych generowane będą znaczne ilości zanieczyszczeń pyłowych wskutek „dogrzewania” nieruchomości poprzez palenie drewna w kominkach w okresie wiosennym i jesienią.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął tzw. „uchwałę antysmogową”, tj.: Uchwałę XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 8807).

Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzono ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców na paliwo stałe. Wszystkie nowoprodukowane kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z uchwałą kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 31 grudnia 2023 r. – w przypadku kotłów niespełniających wymagań w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń (kotły klasy 1 i 2 oraz kotły bezklasowe),
- do 31 grudnia 2027 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,

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

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Od 1 stycznia 2027 wszystkie kotły na paliwa stałe, piece oraz kominki muszą spełniać wymagania 5 klasy. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Wszystkie gminy z terenu powiatu tureckiego posiadają tego typu dokumenty. Plany są ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dały widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych jest Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB, której celem jest poprawa jakości powietrza poprzez likwidację głównej przyczyny zanieczyszczeń – emisji substancji powodujących smog. Złożenie deklaracji w CEEB jest obowiązkowe. Każdy właściciel lub zarządca budynku ma obowiązek złożyć deklarację z informacją o zainstalowanym źródle ciepła i spalania paliw do 1 MW. Według informacji z gmin do CEEB zgłoszono:

- m. Turek – 3 377 nieruchomości, czyli 80,04% wszystkich budynków,
- gm. Brudzew – 1 819 szt., ok. 90%,
- gm. Dobra – 2 061 szt., 95%,
- gm. Kawęczyn – 1 484 szt., 88%,
- gm. Malanów – 2 309 szt.,
- gm. Przykona – 1 745 szt., 97%,

- gm. Tuliszków – 3 190 szt.,
- gm. Turek – 3 225 szt., 100%,
- gm. Władysławów – 2 380 szt., 83%.

Pomimo braku punktów monitoringu powietrza wyznaczonego przez GIOŚ, na terenie powiatu tureckiego znajdują się 3 sensory Syngeos do pomiaru stanu jakości powietrza. Dzięki zamontowanym sensorom możliwe jest skontrolowanie jakości powietrza w mniejszych miejscowościach, w których do tej pory mieszkańcy nie mieli informacji na temat smogu, ponieważ nigdy wcześniej nie było tam stacji Państwowego Monitoringu Środowiska, a co za tym idzie – nigdy wcześniej stan powietrza nie był tam monitorowany. Sensory zlokalizowane są one w gminach: Władysławów, Turek i Kawęczyn. Sensory umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensory mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2.5 oraz PM10, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://panel.syngeos.pl/>. Mapy dostępne są również w aplikacjach na telefon komórkowy. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta. Czujniki można uzyskać dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”.

2.2.6. Odnawialne źródła energii

Energia geotermalna

Wielkopolska posiada korzystne warunki do rozwoju energetyki geotermalnej. Znaczna część obszaru, poza częścią południowo-zachodnią, ze względu na występowanie wód termalnych w zbiorniku kredy jury dolnej, stwarza możliwość ich zastosowania w balneoterapii i rekreacji. Złoża wód termalnych o korzystnych parametrach użytkowych występują również na terenie powiatu tureckiego.³ Na terenie miasta Turek możliwa jest budowa ciepłowni geotermalnej.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi⁴. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Energia wiatru

Powiat turecki leży w II bardzo korzystnej strefie energii wiatrowej. Większość powierzchni powiatu charakteryzuje się również dość niskim stopniem urbanizacji. Należy jednak zaznaczyć, że istnieją tu ograniczenia przyrodnicze dla rozwoju elektrowni wiatrowych, ponieważ 34,5% powierzchni powiatu objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Natomiast obszary Natura 2000 występują tylko na północno- i południowo-wschodnich krańcach powiatu. Możliwości lokalizacji instalacji OZE wykorzystujących siłę wiatru do wytwarzania energii są jednak zróżnicowane w poszczególnych gminach.

Gminy dopuszczają wykorzystanie energii odnawialnej, w tym budowę elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 100 kW na określonych terenach. Jedynie na obszarze miasta Turek zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych, natomiast na obszarze gminy Turek zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100kW.

Instalacje wiatrowe zlokalizowane są na terenie gminy Władysławów (o mocy 0,6 MW), Dobra (ok. 1,7 MW).

W ostatnich latach ze względu na niekorzystne przepisy dotyczące lokalizacji instalacji wiatrowych żadna z gmin nie wydała decyzji środowiskowych dla tych inwestycji.

³ Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2019 r.

⁴ www.energiadnawialna.net

Energia słoneczna

We wszystkich gminach znajdują się mikroinstalacje zamontowane głównie na budynkach mieszkalnych oraz coraz liczniej pojawiające się farmy fotowoltaiczne.

Wiele inwestycji jest również planowanych. W latach 2021-2022 wydane zostały decyzje środowiskowe dla następujących przedsięwzięć:

- Gm. Kawęczyn – 6 instalacji o planowanej łącznej mocy 17 MW,
- Gm. Malanów – 6 instalacji o łącznej mocy 10 MW,
- Gm. Brudzew – 8 instalacji o łącznej mocy 86,65 MW,
- Gm. Dobra – 10 instalacji, o mocy 29 MW,
- Gm. Mieleszyn – 16 instalacja o łącznej mocy 204 MW,
- Gm. Przykona – 4 farmy fotowoltaiczne o mocy 432 MW,
- Gm. Turek – 6 inwestycji łącznej mocy 16 MW,
- M. Turek – 3 farmy fotowoltaiczne o łącznej mocy 12,6 MW.

2.2.7. Zanieczyszczenie wód

Wody podziemne

W rejonie Turku znajduje się kredowe piętro wodonośne związane z występowaniem wód szczelinowych w spękanych marglach tworzących strefę aktywną o miąższości od 60 do 70 m ze szczelinami tektonicznymi. Masyw skał szczelinowych tworzy regionalny zbiornik wód podziemnych (GZWP nr 151 Turek – Konin – Koło) rejonu konińskiego stanowiący główne źródło zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu wschodniej Wielkopolski.

GZWP nr 151 jest zlokalizowany w zasięgu oddziaływania odkrywek węgla brunatnego Konin, Adamów, Drzewce, Koźmin i Władysławów wyłączonych z interpretacji terenu zbiornika. Zasoby dyspozycyjne GZWP nr 151 oszacowano na 125 880 m³/d. Na jego obszarze rozpoznano piętra wodonośne w osadach czwartorzędu, neogenu i kredy. Piętro czwartorzędowe tworzą trzy poziomy wodonośne: przypowierzchniowy, międzyglinowy górny i dolny oraz (podglinowy). Poziom przypowierzchniowy jest związany z osadami rzecznyymi holocenu, zlodowacenia Wisły oraz interglacjału emskiego. Jego miąższość waha się najczęściej w granicach 5–15 m. Poziomy międzyglinowy górny i dolny są związane osadami fluwioglacjalnymi. Najczęściej są zbudowane z piasków i żwirów zalegających między glinami. Ich miąższość waha się średnio 10–25 m (na terenach dolin kopalnych do 30 m). Poziom podglinowy osiąga miąższość 5–10 m i wykazuje łączność hydrauliczną z dolnym poziomem międzyglinowym i poziomem neogeńskim. Poziomem górnokredowy jest zbudowany ze spękanych margli, wapieni, opok i gez. Miąższość warstwy wodonośnej waha się w granicach 70–150 m (w rejonie Konina 4–20 m). Współczynnik filtracji dla tego poziomu waha się w granicach 2,4–72 m/d, a wodoprzewodność – 4,8–7920 m² /d (najczęściej 24,0–480,0 m² /d). Zasilany jest na drodze przesiąkania z utworów czwartorzędowych i neogeńskich. Drenaż poziomu odbywa się w dolinach głównych rzek: Warty, Neru, Noteci, Kiełbaski, Teleszyny, Powy, Topca oraz przez odwodnienia odkrywek węgla brunatnego i eksploatację ujęć. Zwierciadło wody podziemnej na większości obszaru ma charakter napięty. Na terenie GZWP nr 151 dominują wody podziemne słodkie, dobrej jakości. Na terenie GZWP nr 151 występują w większości obszary o naturalnej dużej odporności na migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu, a więc tereny bardzo mało podatne, gdzie czas dopływu zanieczyszczeń wynosi ponad 50 lat, które zajmują ok. 80%. Na pozostałej części obszaru zbiornika występują tereny średnio i mało podatne położone w centralnej i wschodniej części zbiornika, dla których czas dopływu zanieczyszczeń waha się w granicach 25–50 lat. Obszary o potencjalnym dopływie zanieczyszczeń poniżej 25 lat – tereny podatne i bardzo podatne, występują w rejonie miejscowości: Konin, Kramsk, Tarnowiec, Ruszków, Depaula, Genowefa, Tarnów, Turek i okolice oraz Wilamów i zajmują powierzchnię ok. 132 km² (7,5% obszaru). Lista proponowanych zakazów, nakazów i zaleceń dotyczy ochrony wód podziemnych na terenach podatnych i bardzo podatnych GZWP, gdzie czas dopływu zanieczyszczeń do zbiornika wynosi mniej niż 5 lat. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono, lecz lokalnie w rejonach miast jest zauważalny wpływ antropopresji. Groźba zanieczyszczenia jest realna w rejonach obszarów zurbanizowanych i na terenach intensywnego rolnictwa. W tym celu postanowiono zaprojektować 10 obszarów ochronnych, w większości znajdujących się w rejonach odkrywek węgla brunatnego PAK KWB Konin, Adamów, Koźmin i Władysławów oraz w zasięgu ich odwodnień (obszary ochronne: 1, 3, 8, 9).⁵

⁵ Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG, PIB, 2017 r.

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem powiat turecki położony jest w obrębie JCWPd nr: 71, 72, 81 i 82 regionu Warty.

Stan ilościowy i chemiczny wszystkich wydzielonych JCWPd dobry. Stwierdzono jednak, że JCWPd nr 71 jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych z uwagi na stan ilościowy. W porównaniu do 2016, stan wód nie zmienił się.

Tabela 9 Wykaz JCWPd wydzielonych na terenie powiatu tureckiego

Nr JCWPd	Ocena stanu			Ocena ryzyka
	Ilościowego	Chemicznego	Stan JCWPd	
71	dobry	dobry	dobry	zagrożona ilościowo
72	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
81	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
82	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl/>

Celem środowiskowym dla wydzielonych JCWPd nr 71, 72, 81 i 82 jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

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

W ubiegłych latach Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny jakości wód podziemnych. Ostatni monitoring wód podziemnych na terenie powiatu tureckiego przeprowadzony został w 2022 r. w sześciu punktach kontrolnych w zasięgu JCWPd nr 71 w m. Turek, gm. Tuliszków, Dobra, Brudzew i Władysławów. W badanych punktach stwierdzono wody dobrej II klasy, jedynie w punkcie kontrolnym Wyszyna (gm. Władysławów) wody zaliczono do V klasy złej jakości.

Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Monitoring wód podziemnych w latach 2020-2022

Miejscowość	Gmina	JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Końcowa klasa jakości
2020					
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	32	II
Sarbicko	Tuliszków	71	Q	5,37	I
Turek	Turek	71	K2	22,8	II
Turek	Turek	71	K2	14,7	II
Ostrówek	Dobra	71	Q	6,2	III
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	6,15	I
2021					
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	32	I
Sarbicko	Tuliszków	71	Q	5,37	I
Turek	Turek	71	K2	14,7	II
Ostrówek	Dobra	71	Q	6,2	II
Sarbicko	Tuliszków	71	Q	6,15	I
2022					
Turek	Turek	71	K2	14,7	II
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	32,0	II
Wyszyna	Władysławów	71	Q	1,8	V
Janów	Brudzew	71	Q	6,82	II
Ostrówek	Dobra	71	Q	6,2	II
Sarbicko	Tuliszków	71	K2	6,15	II

Q – czwartorzęd

K2 – kreda górna

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2020, 2021 i 2022 GIOŚ

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców

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

Ocenię podlegały wodociągi publiczne, zakładowe i lokalne produkujące wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz do celów komercyjnych. Badania jakości wody w zakresie monitoringu kontrolnego oraz przeglądownego były prowadzone w laboratoriach PSSE w Koninie i WSSE w Poznaniu. W ramach monitoringu i nadzoru sanitarnego w 2022 r. pobrano do badań 212 próbek wody (152 – monitoringu kontrolnego, 36 – monitoringu przeglądownego, 24 – nadzoru sanitarnego).

Jakość produkowanej wody odpowiadała wymaganiom. Właściciele wodociągów wykonywali badania w ramach kontroli wewnętrznej. Łącznie pobrano 264 próbki wody do badań (191 – monitoringu kontrolnego, 41 – monitoringu przeglądownego, 32 – nadzoru sanitarnego). Badania w zakresie kontroli wewnętrznej jakości wody były prowadzone w akredytowanych laboratoriach lub w laboratoriach zewnętrznych o udokumentowanym systemie jakości badań zatwierdzonym przez organy PIS. Stan sanitarno-techniczny urządzeń oraz jakość wody w badanym zakresie odpowiadała wymaganiom w 2022 r.

Stan rzek

Główną rzeką przepływającą przez powiat jest Warta stanowiąca wschodnią granicę powiatu. Obszar położony na zachód od niej odwadniany jest przez zespół czterech cieków – jej lewobrzeżnych dopływów. Są nimi: Teleszyna, Kielbaska, Topiec i Powa.

Łączna długość cieków wodnych na terenie powiatu wynosi 359,51 km. Instytucją zajmującą się zarządzaniem i utrzymaniem tych cieków stanowiących wody publiczne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Od dnia 24.02.2023 r. obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Stanowi ona podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiągnięciem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Na terenie powiatu wydzielono 9 jednolitych części wód płynących (JCWP). Wykaz JCWP znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 11 Wykaz JCWP na terenie powiatu tureckiego (obowiązujący od 24.02.2023 r.)

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP	Typ JCWP	Główne źródła presji	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
RW600010184829 Swędnia	Zmieniona (scalone): RW6000161848239 (Swędnia do Żabianki); RW600017184829 (Swędnia od Żabianki do ujścia)	NAT	PNp	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki	zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód zagrożona

				pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	
RW60001518352999 Powa	Bez zmian	SZCW	P_org	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód zagrożona
RW600015183369 Topiec	zmieniona (rozdzielona): RW600023183512 (Topiec)	SZCW	P_org	p. troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); główne źródło presji zasalających: ścieki przemysłowe i komunalne; p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	umiarkowany potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW60001018331299 Teleszyna	zmieniona (scalone): RW60001718331229 (Struga Mikulicka); RW60001718331269 (Dopływ z Witoldzina); RW6000171833129 (Teleszyna)	SZCW	PNp	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW600011183199 Warta od zb. Jeziorsko do Neru	zmieniona (scalone): RW600019183197 (Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika); RW600019183199 (Warta od Siekiernika do Neru)	SZCW	RzN	p. troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne, zaporą powyżej; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000161833499 Kielbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia	zmieniona (scalone): RW6000171833492 (Dopływ spod Ruszkowa); RW6000241833499 (Kielbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia)	NAT	Rz_org	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); p. zasalające: ścieki przemysłowe i komunalne; p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, p.	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona

				chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	
RW6000101831989 Struga Spicimierska	Bez zmian: RW600017183198 (Siekienik)	SZCW	PNp	p. hydromorfologiczne: budowe piętrzące - rzeki główne; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	slaby potencjal ekologiczny, stan chemiczny ponizej dobrego, ogolny zly stan wód, zagrożona
RW6000151833439 Kielbaska Duza do Strugi Janiszewskiej	Bez zmian	NAT	P_org	p. troficzne: nawozenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); p. zasalajace: eutrofizacja (zrodlo zgodne ze zrodlem troficznym); p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki glowne i rzeki pozostale, budowe piętrzące - rzeki glowne i rzeki pozostale, obiekty mostowe - rzeki pozostale; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny ponizej dobrego, ogolny zly stan wód, zagrożona
RW6000101833449 Struga Janiszewska	Bez zmian	SZCW	PNp	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry potencjal ekologiczny, stan chemiczny ponizej dobrego, ogolny zly stan wód, zagrożona

NAT – naturalna część wód

SZCW – sztuczna część wód

PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty,

RzN – rzeka nizinna

Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk

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

Wszystkie wyznaczone na terenie powiatu tureckiego jednolite części wód powierzchniowych są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celami środowiskowymi dla wyznaczonych JCWP są:

- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Swędrnia,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo (g, h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP Swędrnia,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Powa,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Powa,
- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla JCWP Topiec,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP Teleszyna, Struga Janiszewska,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP Teleszyna, Warta od zb. Jeziorsko do Neru, Kielbaska Duza od Strugi Janiszewskiej do ujścia, Kielbaska Duza do Strugi Janiszewskiej, Struga Janiszewska,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP do pierwszego progu podtrzymującego dolne stanowiska zapory zbiornika Jeziorsko (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta od ujścia Neru do

pierwszego progu podtrzymującego dolne stanowisko zapory zbiornika Jeziorsko (dla troci wędrowniej) dla JCWP Warta od zb. Jeziorsko do Neru,

- dobry stan ekologiczny dla JCWP Kiełbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia,
- umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dla JCWP Struga Spicimierska
- dobry stan chemiczny dla JCWP Struga Spicimierska,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości dla JCWP Kiełbaska Duża do Strugi Janiszewskiej.

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

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

Ścieki z terenu powiatu tureckiego ujmowane są w system kanalizacyjny i trafiają głównie do komunalnych oczyszczalni ścieków. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne na terenie powiatu jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa zwłaszcza na obszarach wiejskich. W ostatnich latach prowadzone są działania związane z sanitacją tych terenów. W porównaniu z rokiem 2019 stopień skanalizowania zwiększył się o 0,2%. Można stwierdzić, że tym samym zmniejszyła się ilość ścieków, która trafiała bezpośrednio do wód i gruntu oraz z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Zagrożeniem dla wód są również sploty powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych od 2018 r. należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

W latach 2016-2021 zgodnie z obowiązującym wtedy podziałem na JCWP, przebadano 11 jednolitych części wód na terenie powiatu tureckiego, w tym 3 punkty kontrolne do oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowane były na terenie powiatu w gminach Brudzew i Dobra. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu tureckiego wykonana za lata 2016-2021

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz. Syntetyczne 3.6	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
2016-2021							
PLRW600023183512 Topiec	Topiec – Drażno Holendry (gm. Krzymów, pow. koniński)	4	>2	2	Słaby	Poniżej dobrego	zły
PLRW6000231833439 Kielbaska do Strugi Janiszewskiej	Kielbaska – Brudzew	1	>2	-	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW6000241833499 Kielbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	Kielbaska – Gąsiorów (gm. Kościelec, pow. Kolski)	4	>2	2	Słaby	Poniżej dobrego	zły
PLRW600017183344 Struga Janiszewska – Janiszew (gm. Brudzew)	Struga Janiszewska – Janiszew (gm. Brudzew)	2	>2	-	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW60001718331229 Struga Mikulicka	Struga Mikulick – Mikulice (gm. Dobra)	1	>2	-	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW6000171833129 Teleszyna	Teleszyna – Dobrow (gm. Kościelec, pow. kolski)	3	>2	2	umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły
PLRW600017184829 Swędrnia od Żabianki do ujścia	Swędrnia – Dębe (gm. Opatówek, pow. kaliski)	5	>2	2	Zły	Poniżej dobrego	Zły
PLRW6000161848239 Swędrnia do Żabianki	Swędrnia – Pośrednik (gm. Kozminek, pow. kaliski)	5	>2	2	zły	Poniżej dobrego	zły
PLRW600023183529 Powa	Powa – Rumin (gm. Stare Miasto powiat koniński)	3	>2	2	Umiarkowany	Poniżej dobrego	zły
PLRW600019183197 Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika	Warta – Uniejów (gm. Uniejów, pow. poddębicki)	4	2	2	Słaby	Poniżej dobrego	zły
PLRW600019183199 Warta od Siekiernika do Neru	Warta – Dobrow (gm. Kościelec, pow. kolski)	3	>2	2	Umiarkowany	Poniżej dobrego	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych za lata 2016-2021 GIOŚ

W latach 2016-2021 we wszystkich 11 wytypowanych punktach przebadano elementy biologiczne. Wody pod tym względem zakwalifikowano odpowiednio do 1-5 klasy. W 7 punktach stwierdzono klasę elementów biologicznych poniżej dobrego (kl.3-5), natomiast stan dobry otrzymały 2 punkty kontrolne, w tym 1 klasa – Struga Mikulicka w gminie Dobra, 2 klasa – Struga Janiszewska w gminie Brudzew. Klasę elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5. określono również dla wszystkich wytypowanych JCWP. Tylko w jednym punkcie odnotowano dobry stan elementów fizykochemicznych w grupie 3.1-3.5, natomiast w pozostałych 10 poniżej dobrego (>2 kl.).

8 JCWP skontrolowano pod względem elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6). Wody dobrej jakości (2 klasę) pod tym względem stwierdzono we wszystkich przebadanych punktach.

O stanie/potencjale ekologicznym w głównej mierze zdecydowały klasa elementów biologicznych i fizykochemicznych. Bardzo dobrego i dobrego (1 i 2 klasa) potencjału ekologicznego nie stwierdzono w żadnym z przebadanych punktów. Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (3 klasa) stwierdzono w 6 punktach, słaby stan/potencjał (4 klasa) – w 3 punktach, zły stan/potencjał ekologiczny (5 klasa) w 2 punktach.

Stan chemiczny przebadano we wszystkich punktach i stwierdzono stan chemiczny poniżej dobrego. W ogólnej ocenie końcowej wszystkie monitorowane JCWP charakteryzowały się stanem złym.

Zbiorniki wodne

Na terenie powiatu tureckiego występuje kilka zbiorników wodnych są to: Zbiornik Jeziorsko, Zbiornik Żeronice, Zbiornik Janiszew, Zbiornik Przykona i Osadnik Gajówka. Są to sztuczne zbiorniki wodne głównie retencyjne oraz powstałe na skutek rekultywacji dawnych wyrobisk KWB Adamów.

Na terenie powiatu tureckiego zgodnie z nowym podziałem wynikającym z II aPGW wyznaczona została jednolita część wód powierzchniowych zbiornikowych - Zbiornik Jeziorsko. Charakterystyka i ocena stanu wód znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 13 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych zbiornikowych na terenie powiatu tureckiego

Kod jcw jeziornych i nazwa	Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Typ JCWP	Status JCWP	Ocena stanu 2014-2019 od 2022 r.			Ocena stanu i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
				Ocena potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	
RW6000221831799 Zbiornik Jeziorsko	Nowo wyznaczona z RW60000183179 Warta ze Zb. Jeziorsko	P	SZCW	Umiarkowany potencjał	Poniżej dobrego	Zły stan	Umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona

P – zbiornik przejściowy

SZCW – sztuczne części wód.

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry

Wyznaczona na terenie powiatu tureckiego JCWP zbiornikowych Zbiornik Jeziorsko charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód. Na ocenę złożyły się wyniki badań wód pod względem oceny potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Zbiornik zagrożony jest nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Głównymi presjami determinującymi stan wód w zbiorniku to rozproszone rolnictwo i leśnictwo oraz rozproszony rozwój obszarów zurbanizowanych. Celem środowiskowym dla wyznaczonej JCWP jest dobry potencjał ekologiczny i stan chemiczny dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren (w) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

W 2022 r. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi na zlecenie Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska przeprowadził badania wód JCWP Zb. Jeziorsko w punkcie kontrolnym powyżej zapory. Elementy biologiczne uzyskały wynik 3 klasy (poniżej dobrego). Elementy fizykochemiczne w grupie 3.1.-3.5. zakwalifikowano do klasy >2. Pozostałych elementów nie badano.

2.2.8. Zagrożenie podtopieniami i suszą

Na terenie powiatu tureckiego zagrożenia powodziowe mogą występować w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach. Doliny chronione przed zalewem wód rzecznych są obszarami ograniczonego inwestowania, mającego swoje przyczyny w zagrożeniu powodziowym.

Zagrożenie powodziowe może wystąpić na terenie gmin Brudzew, Dobra, Przykona, czyli gmin zlokalizowanych w sąsiedztwie rzeki Warty oraz Teleszyny, oraz na terenie gminy Tuliszków w sąsiedztwie rzeki Powy.

Rzeka Warta, na odcinkach biegnących przez wyżej wymienione gminy, jest obwałowana, co oznacza,

że obszar szczególnego zagrożenia powodzią stanowi obszar między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym. Jednakże, w przypadku uszkodzenia wału zalaniu może ulec większy obszar. Długość wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu tureckiego, nadzoru wodnego Turek wynosi 16,855 km.

Zarówno funkcjonowanie zbiornika Jeziorsko, jak i zbiornika małej retencji Przykona stanowi zabezpieczenie dla obszarów zalewowych, istniejących w strefie przepływu wód, przed potencjalnym zagrożeniem powodzią. Zbiornik Jeziorsko, zlokalizowany jest na rzece Warcie, zajmuje powierzchnię 4230 ha. Maksymalna całkowita pojemność wynosi 203 mln m³, pojemność użytkowa 126 mln m³, a pojemność powodziowa wynosi 61,8 mln m³. Wysokość piętrzenia wody waha się w granicach 9,5 m, a maksymalny wydatek wynosi 1020 m³/s. Najważniejsze cechy zbiornika Jeziorsko to regulacja rzeki Warty, zabezpieczenie przeciwpowodziowe dla Doliny Konińsko-Pyzderskiej i Poznania oraz walory zarówno rekreacyjne, wypoczynkowe oraz przyrodnicze.

Dla rzek: Warty, Teleszyny, Kiełbaski Dużej, Powy przepływających przez powiat turecki, zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego polegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji. Ostatnia aktualizacja map zagrożenia i map ryzyka powodziowego nastąpiła pomiędzy 2020 a 2022 r. Ponadto do 2030 r. będzie wykonana aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego, aktualizacja map zagrożenia i map ryzyka powodziowego, aktualizacja planu przeciwdziałania skutkom suszy dla obszarów dorzeczy, aktualizacja planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Główną rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie powiatu wynosi 499,154 km. Powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych wynosi 15 055 ha. Konserwacją objętych jest ok. 386,1 .km rowów melioracyjnych.

2.2.9. Zagrożenie hałasem

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

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

- autostrada A2 długości 14,073 km,
- droga krajowa nr 72 Konin – Turek – Uniejów o długości 38,902 km,
- droga krajowa nr 83 Turek – Sieradz o długości 25,668 km,
- droga wojewódzka nr 470 Kościelec – Marulew – Turek – Kalisz o długości 30,273 km,
- droga wojewódzka nr 471 Opatówek – Koźminek – Lisków – Droga 83/Dąbrowa o długości 10,973 km,
- droga wojewódzka nr 478 droga krajowa nr 83/Dąbrowa – Księża Wólka – Krępa o długości 5,616 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o długości 295,685 km oraz drogi gminne.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), które przeprowadzane są co 5 lat.

Tabela 14 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat turecki w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu

Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
A2	23,971	Węzeł Konin Wschód /DK72/ - węzeł Koło	24 438	17	13 716	2 525	467	7 655	58	0
A2	16,821	Węzeł Koło – węzeł Dąbie /DW473/	24 489	20	13 674	2 548	432	7 742	73	0
DK72	9,828	Żdżary /A2/ - Tuliszków /Pl. Wolności (DW443)/	8 574	61	6 995	803	182	501	13	19
DK72	15,777	Tuliszków /Pl. Wolności (DW443)/ - Turek /Al. Jana Pawła II (DW470)/	7 063	50	5 468	806	193	514	19	13
DK72	1,459	Turek /przejście: Al. Jana Pawła II (DW470) – ul. Dobrska szosa (DK83)/	13 418	75	11 772	1 029	167	314	32	29
DK72	8,258	Turek /ul. Dobrska Szosa (DK83) – Przykona	7 815	49	6 283	686	180	570	13	34

DK72	13,211	Przykona – Uniejów /ul. Łęczycka (DW469)/	4 576	28	3 406	622	141	361	8	10
DK83	8,444	Turek /ul. Łąkowa (DK72)/ - Kowale Pańskie	7 602	58	6 571	473	130	313	20	37
DK83	11,154	Kowale Pańskie – Dąbrowa /DW471, DW478/	3 971	48	3 214	300	82	307	15	5
DK83	18,609	Dąbrowa /DW471, DW478/ - Warta /ul. Łódzka (DW710)/	4 886	31	3 717	520	91	474	8	45
DW470	16,996	Kościelec /DK92/ - Turek /ul. Górnicza (granica miasta)/	9 127	67	6 760	879	265	1 140	7	9
DW470	4,484	Turek /przeście: ul. Górnicza (granica miasta) – granica miasta/	10 264	74	7 409	986	395	1 374	14	12
DW470	8,599	Turek /granica miasta/ - Malanów	7 660	91	5 385	828	226	1 099	22	9
DW470	15,314	Malanów - Morawin	6 117	44	3 978	729	252	1 088	12	14
DW471	23,524	Koźminiek – Dąbrowa /DK83/	1 373	28	1 028	174	41	84	8	10
DW748	5,616	Dąbrowa /DK83/ - granica województwa	1 412	41	1 081	168	37	84	0	1

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

Z przeprowadzonego w 2020 r. GPR wynika, że najbardziej uczęszczaną drogą w powiecie tureckim był odcinek autostrady A2, po której poruszało się niemal 24,5 tys. pojazdów na dobę. Po drogach krajowych nr 72 i 83 poruszało się nawet 13,4 tys. i 7,6 tys. pojazdów na dobę. W przypadku dróg wojewódzkich najbardziej uczęszczaną była DW 470 w granicach miasta Turek, po której poruszało się nawet 10,2 tys. poj./dobę. Na pozostałych odcinkach dróg wojewódzkich odnotowano niższe natężenie ruchu, oscylujące od 1,3 do 9,1 tys. poj./dobę.

Porównując wyniki GPR z 2015 r. można zauważyć, że na wszystkich analizowanych odcinkach dróg w powiecie ruch zwiększył się. Najwyższy wzrost zanotowano na drodze wojewódzkiej nr 470 – nawet o 50% oraz na drodze krajowej nr 83 o 45%. Na pozostałych odcinkach dróg wzrost natężenia ruchu był mniejszy.

Na odcinku autostrady A2 nawet 33% strumienia przejeżdżających pojazdów stanowiły samochody ciężarowe, na pozostałych drogach udział samochodów ciężarowych był mniejszy: na DW 470 samochody ciężarowe stanowiły nawet 17%, a na DK 72 – 10%. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych GUS na przestrzeni lat 2006 – 2021 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2021 r. w Polsce zarejestrowanych było 25,9 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o 48% w stosunku do roku 2006.⁶

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, istnieje obowiązek wykonania pomiarów hałasu i strategicznej mapy hałasu. Mapy akustyczne są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem (POSpH). Mapy sporządzane są przez zarządcę drogi co 5 lat i przedkładane są marszałkowi województwa. Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach, gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego.

Dla powiatu tureckiego obowiązują:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego, obejmujący aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023 przyjęty Uchwałą Nr L/1122/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 września 2018 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 7459). W Programie zestawiono zadania dla

⁶ Źródło: Transport - wyniki działalności w 2021 r., GUS

analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 470 w m. Turek, są to: Ograniczenie prędkości do 40 km/h od km 18+650 do km 21+500, Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej, Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości, Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i odcinka autostrady A2 (Konin - granica województwa) przyjęty Uchwałą Nr XII/232/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 9346). Program dotyczy odcinków dróg krajowych: autostrady A2 od Węzła Modła do granicy województwa, DK 72 od skrzyżowania z DW 470 w Turku do skrzyżowania z DK 83 w Turku. Program nie określa konkretnych działań naprawczych dla powyższych odcinków dróg.

W ramach Generalnego Pomiaru Hałasu (GPH), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zleciła wykonanie całodobowego pomiaru hałasu w 3 punktach pomiarowych w pobliżu drogi A2 na odcinku Konin – Dąbie. Wszystkie punkty pomiarowe zlokalizowane zostały w granicach pasa drogowego w odległości referencyjnej 10m od krawędzi drogi:

- PPH01 - A2 na odcinku węzeł Modła – węzeł Konin Wschód, kilometraż 259+850 P - poza granicami miasta,
- PPH02 - A2 na odcinku węzeł Konin Wschód – węzeł Koło, kilometraż 277+510 P - poza granicami miasta,
- PPH03 - A2 na odcinku węzeł Koło – węzeł Dąbcze, kilometraż 289+470 P - poza granicami miasta, na terenie powiatu tureckiego.

Z uwagi na lokalizację oraz cel pomiarów nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu tak w porze dnia jak i w porze nocy w żadnym z punktów pomiarowych.

Wyniki pomiarów znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 15 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na autostradzie A2 w 2020 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqD}	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqN}
PPH01	74,0 dB	71,3 dB
PPH02	76,0 dB	72,9 dB
PPH03	75,5 dB	72,7 dB

Źródło: GDDKiA Oddział w Poznaniu

W roku 2020 GDDKiA przeprowadzała badania hałasu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu 2020 również na drodze krajowej nr 72 w Turku (kilometraż: 030+780). Badania nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A.

Tabela 16 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drodze krajowej nr 72

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqD}	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqN}
DK nr 72 w Turku	66,1 dB	60,5 dB

Źródło: GDDKiA Oddział w Poznaniu

Na terenie powiatu tureckiego Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu zlecił pomiary hałasu oraz opracowanie strategiczną mapę hałasu w ciągu dróg wojewódzkich nr:

- DW 470 na odcinku Kościelec /DK92/ - Turek /ul. Górnicza (granica miasta) /,
- DW Nr 470 na odcinku Turek /przejście: ul. Górnicza (granica miasta) – granica miasta/.

Tabela 17 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu tureckiego w 2021 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqD} w dB	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym L_{AeqN} w dB
Galew 3B	67,4	63,7
Turek, ul. Jana Pawła II 11	68,5	65,2

Źródło: WZDW w Poznaniu

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

Tabela 18 9 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale wskaźnik L_{DWN}

Powiat turecki	Przedział [dB]			
	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9
Liczba narażonych lokali [szt.]	200	100	0	0
Liczba narażonych osób	400	300	100	0

Źródło: WZDW w Poznaniu

Tabela 19 Zagrożenia hałasem. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych wskaźnik L_N

Powiat turecki	Przedział [dB]			
	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9
Liczba narażonych lokali [szt.]	100	100	0	0
Liczba narażonych osób	400	300	0	0

Źródło: WZDW w Poznaniu

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Część zakładów na terenie powiatu tureckiego może być pod tym względem uciążliwa dla okolicznych mieszkańców. Do uciążliwości akustycznych zalicza się również hałas emitowany z niewielkich zakładów rzemieślniczych, wytwórczych, a także pochodzących z działalności rozrywkowej. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego.

Przeprowadzane kontrole wynikają zarówno z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W latach 2021-2022 WIOŚ przeprowadził 2 kontrole w zakresie ochrony przed hałasem, podczas których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego do środowiska, niewykonywanie pomiarów emisji hałasu do środowiska oraz nieprzedkładanie WIOŚ sprawozdań z pomiarów emisji hałasu.

2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Elektroenergetyczne linie napowietrzne (EELN) o napięciu 220 kV i 110 kV wpisały się w krajobraz rejonu Konin-Turek. Między innymi z tego rejonu zasilane są Poznań i północne rejony kraju. EELN to urządzenia napowietrzne przeznaczone do przesyłania energii elektrycznej, składające się z przewodów, izolatorów, konstrukcji wsporczych osprzętu.

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

Na terenie powiatu tureckiego zlokalizowanych jest 37 nadajników telefonii komórkowej. Do zgłoszenia, przed rozpoczęciem użytkowania instalacji, załącza się sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Wyniki pomiarów przekazuje się do WIOŚ i PWIS.

Tabela 20 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu tureckiego

Gmina	Liczba nadajników
m. Turek	8
Brudzew	4
Dobra	5
Kawęczyn	2
Małanów	3
Przykona	2
Tuliszków	5
Turek	2
Władysławów	6
Powiat - razem	37

Źródło: btsearch.pl

Ostatnie pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie powiatu tureckiego przeprowadzono w 2020 r., zgodnie z uchylonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Monitoring wykonywany był w cyklach trzyletnich. Punkt kontrolny na terenie powiatu zlokalizowane były w m. Turek ul. Browarna 12. Wyniki uzyskane w 2020 roku, a co za tym idzie – zestawione wartości średnie, pozostają, jak w latach ubiegłych, na niskim poziomie i nie przekraczały wartości 1 V/m.

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Rozporządzenie ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W 2022 r. na terenie powiatu wyznaczone zostały punkty dla stałej sieci monitoringu w następujących lokalizacjach: m. Turek ul. Kolska Szosa /parking Kaufland i ul Dąbrowskiego, m. Tuliszków ul. Buczka 2, m. Dobra ul. Nowotki 10 oraz punkty pomiarowe dla monitoringu badawczego pól elektromagnetycznych w lokalizacjach: gm. Brudzew m. Kolnica, gm. Kawęczyn m. Kowale Pańskie, m. Malanów ul. Parkowa, gm. Przykona m. Psary, gm. Turek m. Kowale Księżę, m. Władysławów ul. Rynek. Podobnie jak w latach ubiegłych zbadane wartości pozostawały na niskim poziomie i nie przekraczały 1V/m.

2.2.11. Gospodarka odpadami

Dotychczas gminy z powiatu tureckiego należały do VIII i X Regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim. Wraz z Uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym, nastąpiły zmiany w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK. Instalacje zostały ujęte na listach instalacji komunalnych, prowadzonych przez marszałków województwa w Biuletynie Informacji Publicznej.

Gminy: Tuliszków, Dobra, Kawęczyn, Malanów i Miasto Turek należą do Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” z siedzibą w Kaliszu. Zadaniem Związku są m.in. wybudowanie i eksploatacja Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, realizacja usługi zagospodarowywania odpadów, w szczególności zbierania i przetwarzania w instalacjach, jakimi dysponuje Związek, realizacja usługi odbioru i transportu odpadów oraz prowadzenie działalności edukacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży.

Na terenie powiatu tureckiego znajduje się instalacja istotna dla systemu gospodarki odpadami komunalnymi tj. stacja przeładunkowa odpadów komunalnych oraz sortownia odpadów zbieranych selektywnie Zakładu Usług Komunalnych "EKO-GAB" s.c. G. Kropidłowski & D. Piątka Kowale Pańskie Kolonia 11a 62-704 Kawęczyn zlokalizowana przy ul. Komunalnej, Psary, 62-731 Przykona oraz stacja przeładunkowa odpadów komunalnych prowadzona przez Gminę miejską Turek przy ul. Polnej 62. W przeszłości w granicach administracyjnych funkcjonowało 11 składowisk odpadów, które obecnie są zamknięte oraz poddane rekultywacji.

Tabela 21 Wykaz składowisk odpadów na terenie powiatu tureckiego

Lp.	Zarządzający składowiskiem odpadów	Nazwa i adres składowiska	Termin zakończenia przyjmowania odpadów	Data zakończenia rekultywacji
1.	Gmina Dobra	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Chrapczew	2006	2011
2.	Gmina Turek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Cisew	2023	2013
3.	Gmina Brudzew	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Smolina	2004	2009
4.	Gmina Kawęczyn	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Milejów	2005	2013
5.		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Wojciechów	2005	2013

6.	Gmina Malanów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Malanów	2006	Rekultywacja nie jest zakończona
7.		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kotwasice	2006	Rekultywacja nie jest zakończona
8.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Tuliszkowie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Krępa	2006	W trakcie rekultywacji
9.	Gmina Przykona	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Psary	2012	2014
10	Gmina Władysławów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Rusocice	2006	2014
11.		Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Stawki	2006	2014

Źródło: na podstawie ankietyzacji Gmin

Kontrole w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami prowadzi WIOŚ w Poznaniu. W latach 2021-2022 przeprowadzono 54 kontrole w zakładach pod względem przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami. Naruszenia wykryte podczas kontroli dotyczyły głównie: nieprowadzenia wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania odpadów oraz nieudostępnienie organowi dostępu do wizyjnego systemu kontroli miejsc magazynowania odpadów, nieosiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, nierzetelne sporządzanie oraz nieterminowe złożenie sprawozdania rocznego o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z danych GUS wynika, że w 2022 r. z terenu powiatu tureckiego zebrano łącznie 25 721,25 Mg odpadów komunalnych, w tym 15 097,89 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadały 274 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z terenu powiatu tureckiego w 2021 i 2022 r. przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 22 Ilość odpadów komunalnych zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu tureckiego w latach 2021-2022

Lp.	Gmina	Masa zebranych/odebranych odpadów [Mg]	
		2021	2022
1	m. Turek	10 271,32	10 805,52
2	Brudzew	1 626,08	1 524,25
3	Dobra	1 328,57	1 340,13
4.	Kawęczyn	1 040,43	957,73
5.	Malanów	1 429,37	1 491,23
6.	Przykona	1 077,52	1 199,32
7.	Tuliszków	3 763,66	3 687,15
8.	Turek	2 717,36	2 752,57
9.	Władysławów	1 899,65	1 963,35
	Powiat - razem	25 153,96	25 721,25

Źródło: GUS BDL

Tabela 23 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu tureckiego

Rodzaj zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	Masa [Mg]	
	2021	2022
Odpady biodegradowalne	3 189,92	3 652,38
Odpady opakowaniowe	4 563,88	4 638,31
Odpady wielkogabarytowe	1 141,20	1 117,15
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	52,78	62,29
Odpady niebezpieczne	31,83	45,99
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 20 03 01	15 050,19	15 097,89

Inne odpady	1 124,16	1 107,24
RAZEM	25 153,96	25 721,25

Źródło: GUS BDL

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku. W 2022 r. w sposób selektywny zebrano na terenie powiatu: 3 652,38 Mg odpadów biodegradowalnych które stanowiły 14,2%, 4 638,31 Mg odpadów opakowaniowych – 18%, 1 117,15 Mg wielkogabarytowych – 4,3%. Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2021 r. stanowiły 58,7% wszystkich odpadów komunalnych. W porównaniu do roku 2021 ilość zebranych odpadów komunalnych wzrosła o 2,2%.

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

- miasto Turek – 20% mieszkańców domów jednorodzinnych,
- gmina Brudzew – 93%,
- gmina Dobra – 90%,
- gmina Kawęczyn – 3 415 mieszkańców,
- gmina Malanów – 75%,
- gmina Przykona – 2759 mieszkańców,
- gmina Tuliszków – 4 595 mieszkańców,
- gmina Turek – 4 869 mieszkańców,
- gmina Władysławów – 4 468 mieszkańców.

Systemem gospodarowania odpadami objęci są wszyscy właściciele nieruchomości.

Na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1469) został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jaki zobowiązane są osiągnąć gminy. W kolejnych latach poziom wyznaczono na co najmniej:

- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w 2022 r. w gminach powiatu tureckiego:

- miasto Turek – 32%
- gmina Brudzew – 26,4%,
- gmina Dobra – 27,29%,
- gmina Kawęczyn – 51,77%,
- gmina Malanów – 28,24%,
- gmina Przykona – 41,28%
- gmina Tuliszków – 48,51%,
- gmina Turek – 37,24%,
- gmina Władysławów – 64,65%.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Takie punkty funkcjonują niemal we wszystkich gminach powiatu. Mieszkańcy gminy Turek i gminy Przykona mają możliwość bezpłatnego przekazywania posortowanych odpadów do wspólnego PSZOK zlokalizowanego na terenie gminy Przykona. Do punktu można oddawać odpady problemowe w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozbiórkowe. PSZOK przyjmuje odpady bezpłatnie od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W kompetencji organów gmin leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gminy otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zmuszone są interweniować w tej sprawie zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca.

W latach 2021-2022 na terenie miasta Turek usunięto 37 Mg odpadów z 26 nielegalnych składowisk odpadów. Burmistrz wydał jedną decyzję w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych. W gminie Malanów usunięto 14 nielegalnych składowisk odpadów, z terenu gminy Turek usunięto 152 Mg odpadów z 17 dzikich składowisk i wydano jedną decyzję w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Swojego Programu nie posiadają gminy: Turek i Władysławów. Gmina Przykona i Miasto Turek podjęły właściwe uchwały w sprawie uznania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Tureckiego” jako równoważnego gminnemu programowi usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu tureckiego znajduje się ok. 37 635,533 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 30 054,593 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 7 580,94 Mg należących do osób prawnych.

Oprócz tradycyjnych pokryć dachowych wykonanych z azbestu, na terenie powiatu tureckiego znajdują się sieci wodociągowe wykonane z rur azbestowo-cementowych o łącznej długości ok. 25 km, zlokalizowane w gminach:

- Miasto Turek – 3,5 km,
- gmina Kawęczyn – 0,8 km,
- gmina Malanów – 4,0 km,
- gmina Malanów – 1,5 km,
- gmina Brudzew – 1,0 km,
- gmina Dobra – 3,8 km
- gmina Turek – 10,2 km,
- gmina Władysławów – 0,2 km.

Część gmin uzależnia wymianę sieci z rur cementowo azbestowych od dostępnych środków do końca 2032 r.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 24 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu tureckiego

Gmina	Zinventaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
m. Turek	16 752 761	6 897 670	9 855 091	3 215 017	384 376	2 830 641	13 537 745	6 513 294	7 024 450
Brudzew	4 628 352	4 552 464	75 888	1 807 830	1 802 388	5 442	2 820 522	2 750 076	70 446
Dobra	4 729 447	4 664 872	64 575	665 902	665 902	0	4 063 545	3 998 970	64 575
Kawęczyn	5 368 303	5 314 264	54 039	1 111 243	1 096 669	14 574	4 257 060	4 217 595	39 465
Malanów	4 495 487	4 447 527	47 960	1 074 589	1 035 704	38 885	3 420 898	3 411 823	9 075
Przykona	3 030 456	3 006 459	23 997	283 877	275 363	8 514	2 746 579	2 731 096	15 483
Tuliszaków	1 599 330	1 512 780	86 550	608 320	608 320	0	991 010	904 460	86 550
Turek	4 344 908	4 303 841	41 067	1 023 863	1 020 626	3 237	3 321 045	3 283 215	37 830
Władysławów	3 148 477	2 914 092	234 385	671 348	670 028	1 320	2 477 129	2 244 064	233 065
Powiat - razem	48 097 522	37 613 969	10 483 553	10 461 989	7 559 376	2 902 613	37 635 533	30 054 593	7 580 940

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 12.09.2023 r.).

Według danych ankietowych w latach 2019-2022 z terenu poszczególnych gmin usunięto łącznie 2 641,975 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły z budżetów Gmin oraz WFOŚiGW w Poznaniu.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2019-2022

Gmina	2019	2020	2021	2022
	Mg	Mg	Mg	Mg
m. Turek	5,24	24,075	65,97	-
Brudzew	50,15	99,85	42,48	127,52

Dobra	-	-	-	300,00
Kawęczyn	-	340,00	-	319,18
Małanów	-	-	94,86	99,90
Przykona	-	-	-	120,00
Tuliszków	-	77,49	30,98	-
Turek	-	136,34	47,06	153,17
Władysławów	37,46	200,00	50,00	220,25
Powiat - razem	92,85	877,755	331,35	1340,02

Źródło: Ankietyzacja Gmin

2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Na terenie powiatu tureckiego występują dwa zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR): SUN GARDEN POLSKA Sp. z o.o, sp.k., ul. Turecka 36, 62-709 Małanów, MP Production Sp. z o.o., ul. Korytkowska 12, 62-700 Turek.

W latach 2021-2022 Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej w Turku przeprowadziła na terenie zakładów 5 kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ppoż. i przeciwdziałania poważnej awarii przemysłowej. WIOŚ przeprowadził 2 kontrole w powyższych zakładach, podczas których stwierdzono naruszenie warunków pozwolenia zintegrowanego i pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Ponadto na terenie powiatu występują również zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska ze względu na instalacje oraz stosowaną technologię. W ostatnich latach KPPSP w Turku przeprowadziła kontrole w dwóch zakładach: Miranda Spółka z o.o., ul. Jedwabnicza 1, 62-700 Turek, Mleczarnia Turek sp. z o.o., ul. Wincentego Milewskiego 11, 62-700 Turek w zakresie kontroli przestrzegania przepisów ppoż.

KPPSP w Turku przeprowadziła w latach 2021-2022 łącznie 18 kontroli w miejscach gromadzenia odpadów na terenie powiatu. W ubiegłych latach miał miejsce jeden pożar, z palącym się obiektem, gdzie znajdowały się odpady komunalne.

W latach 2021-2022 na terenie powiatu tureckiego miało miejsce 908 zdarzeń, w tym miejscowe zagrożenia w postaci silnych wiatrów – 853 zdarzenia, gwałtowne opady atmosferyczne i podtopienia – 55 zdarzeń, podczas których wymagana była interwencja straży pożarnej. W tym czasie nie wystąpiły zdarzenia związane z poważnymi awariami.

2.2.13. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyka i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym czy geopolitycznym.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo. Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego.

Zasoby i gospodarka wodna. Zasoby wód powierzchniowych są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W ostatnich latach odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie tureckim występują głównie od strony rz. Warty. Zostały wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego w drugim cyklu planistycznym.

Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach prognostycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródlisk śródlądowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy). Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Nagłe obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zero energetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo. Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport. Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki

klimatyczne, przede wszystkim na: silne wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określenie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli itp. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna. Wysokie temperatury powietrza w miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie. Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwienną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych (borelioza). Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Turystyce sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do ograniczenia wpływu negatywnych konsekwencji zmian klimatu na działalność człowieka, głównie poprzez zmniejszenie strat finansowych związanych z usuwaniem skutków wywołanych zmianami klimatu, a także konsekwencji społecznych. Korzyścią z wdrożenia działań jest tworzenie dodatkowego dobra publicznego, z którego mogą korzystać wszyscy ludzie. Korzyścią gospodarczą są również pozytywne efekty zewnętrzne działań adaptacyjnych. Zmniejszenie np. wodochłonności gospodarki przyczyni się do uzyskania wymiernych oszczędności finansowych i ochrony środowiska. Dostosowanie procesów społeczno-gospodarczych do warunków klimatycznych pomoże zmniejszyć i korzystnie przełoży się na jakość życia i poprawę warunków funkcjonowania ludności poprzez poprawę dostępu do niezbędnych zasobów i ich lepszą jakość. Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu tureckiego:

- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i małą retencją wodną,

- ochrona terenów zurbanizowanych przed wprowadzaniem dużych powierzchni utwardzonych i zmiana ich na powierzchnie biologicznie czynne umożliwiające przyjmowanie większych ilości opadów atmosferycznych oraz chroniące przed nadmiernym nagrzewaniem i parowaniem.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstępianie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczynić się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składników odpadów;
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
- wzrost zagrożenia podtopieniami;
- zwiększenie skutków występowania suszy;
- pogorszenie jakości powietrza;
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
- brak podjęcia działań edukacyjnych, co może skutkować utrwaleniem się konsumpcyjnego modelu życia, który wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów a przez to stale rosnącym zanieczyszczeniem środowiska,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu tureckiego, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska.

Zasoby przyrodnicze

Czynniki negatywne:

- zanieczyszczenie wód;
- zarastanie łąk;
- zmiana sposobu użytkowania terenu, zabudowa;
- zaśmiecenie;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszanie terenu (obniżanie poziomu wód gruntowych) co powoduje zanik zbiorowisk siedlisk wilgotnych;
- szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgrzyzania upraw rolnych;

- płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych;
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw;
- zaniechanie koszenia bądź wypasu, połączone z silnym nawożeniem i podsiewaniem łąk.

Stan powierzchni ziemi

Czynniki negatywne:

- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych;
- wyłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi;
- eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiąże się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi;
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

Zanieczyszczenie powietrza

Czynniki negatywne:

- przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu w całej strefie wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C;
- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- problematyczna emisja niska pochodząca ze przestarzałych palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych;
- stosowanie niskiej jakości paliw stałych, do których zalicza się niskoenergetyczny i zanieczyszczony sortyment węgla, zawilgocone drewno, brykiety i pelety nieudokumentowanego pochodzenia itp.;
- klasy węgla do ogrzewania mieszkań;
- emisja niezorganizowana, tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie bez lakierowania wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów.

Ochrona wód

Czynniki negatywne:

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- słabiej rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na obszarach ogródków działkowych;
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- zły stan ekologiczny rzek na terenie powiatu;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogennych (głównie związków azotu i fosforu) odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych;

Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania;
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych;
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Czynniki negatywne:

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (32% do 2030 r.) wykorzystania energii odnawialnej;
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenia w rozwoju energetyki wiatrowej (czynnik niezależny od Gmin);

Gospodarka odpadami

Czynniki negatywne:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- słabo rozwinięty system zbiórki odpadów organicznych (bioodpadów);
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu.

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu.

5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji Programu.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano uwzględniając pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania w odniesieniu do ram czasowych tj. krótko- średnio- lub długoterminowe, stałe lub chwilowe. Oddziaływania mogą być bezpośrednie lub pośrednie.

Ocena została dokonana na podstawie stymulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

- obszary Natura 2000,
- formy ochrony przyrody i różnorodność biologiczna,
- jednolite części wód,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,

- dobra materialne.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w Programie będzie się ograniczało w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o charakterze lokalnym. Natomiast na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

W odniesieniu do większości przedsięwzięć omówione zostały typowe oddziaływania i ich potencjalne skutki środowiskowe. Szczegółowe oddziaływania związane z uwarunkowaniami analizowane będą w raportach oddziaływania na środowisko oraz na etapie wydawania decyzji środowiskowych.

Zakres i stopień oddziaływania każdego z planowanych zadań zależy przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, ponieważ największe negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze będą występowały na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych. Mniejsze oddziaływanie będzie występowało w przypadku realizacji zadań na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie oraz na obszarach użytkowanych rolniczo.

Głównym założeniem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023-2030 jest utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz ograniczenie nowych zanieczyszczeń i uciążliwości oraz sukcesywne dążenie do poprawy jego stanu. Nie przewiduje się, aby realizacja założeń Programu przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja Programu przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Działania nieinwestycyjnie (kontrolne, administracyjne, edukacyjne, organizacyjne) zaplanowane do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023-2030” nie będą wywierały bezpośredniego oddziaływania środowiskowego. Ich realizacja wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, a więc różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

Bezpośrednie oddziaływania środowiskowe wystąpią dla działań inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach POŚ. Identyfikację oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych działań inwestycyjnych uwzględnionych w Programie określono w kolejnej tabeli.

Tabela 26 Identyfikacja oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań inwestycyjnych zaproponowanych w Programie

Zadania	Znaczące oddziaływania na etapie realizacyjnym /na etapie budowy	Znaczące oddziaływania na etapie eksploatacyjnym
Poprawa efektywności energetycznej budynków, termomodernizacja budynków	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Likwidacja źródeł niskiej emisji		
Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na ekologiczne, w tym m.in. na pompy ciepła, modernizacje istniejących kotłowni		
Montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do samorządów		
Rozwój sieci gazowej	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty

Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędneho oświetlenia	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, powierzchnię ziemi, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, zasoby naturalne, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powierzchnię ziemi, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, ludzi, zwierzęta, dobra materialne, zabytki BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, Natura 2000, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, wodę, dobra materialne, krajobraz, zabytki BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych		
„Budowa nowej linii kolejowej Turek - Konin” w ramach Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej+		
Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych i nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na wodę, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Budowa systemów retencjonujących deszczówkę w obiektach użyteczności publicznej		
Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną, Natura 2000, BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, wodę, adaptację do zmian klimatu, powierzchnię ziemi, Natura 2000 BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Działania mające na celu renaturyzację cieków		
Utrzymanie cieków, jezior i urządzeń wodnych		
Zwiększenie zdolności retencyjnych rzek, poprawa stosunków wodnych		
Utrzymanie i modernizacja wałów przeciwpowodziowych		
Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na wodę, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych		
Rozbudowa, modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej		
Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków		
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości		

przyłączenia do sieci kanalizacyjnej		
Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz zakładanie mobilnych punktów zbiórki odpadów	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, ludzi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, dobra materialne, zasoby naturalne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, ludzi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Rekultywacja terenów zdegradowanych oraz terenów po eksploatacji węgla brunatnego	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zasoby naturalne, dobra materialne, krajobraz, powierzchnię ziemi, rośliny, zwierzęta, ludzi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Pomoc w usuwaniu azbestu	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, powietrze, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	
Zachowanie alei drzew w krajobrazie jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych		
Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych		
Zakładanie terenów zieleni - wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych, tworzenie łąk kwietnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, powietrze, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń oraz przygotowanie taktyczne do działań, rozbudowa bazy	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, powietrze, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty

Część przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu będzie wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

5.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

W przypadku powiatu tureckiego istnieje ryzyko bezpośredniego oddziaływania na obszary Natura 2000, ze względu na wyznaczone tu wzdłuż wschodniej granicy powiatu (w gminach Brudzew, Przykona i Dobra) obszary Natura 2000, tj. specjalne obszary ochrony siedlisk: PLB300002 Dolina Środkowej Warty i PLB Zbiornik Jeziorsko.

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336) na obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002 ustanowiony został plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 1181), natomiast dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002 przyjęte zostało zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r. poz. 1567).

Plany zadań ochronnych zawierają m.in. identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony; określone działania konieczne do podjęcia w celu utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony chronionych siedlisk i gatunków ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację tych działań oraz wskazania do zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Tabela 27 Cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego główne zagrożenia

Obszar Natura 2000	Cele działań ochronnych i główne zagrożenia
Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Jeziorsko PLB100002	<p>Celem jest utrzymanie właściwego stanu ochrony (FV) poprzez utrzymanie aktualnej mozaiki biotopowej przedmiotu ochrony: A004 perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, A005 perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>, A391 kormoran <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>, A022 bączek <i>Ixobrychus minutus</i>, A027 czapla biała <i>Egretta alba</i>, A028 czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>, A039 gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>, A041 gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>, A043 gęgawa <i>Anser anser</i>, A048 ohar <i>Tadorna tadorna</i>, A052 cyraneczka <i>Anas crecca</i>, A053 krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>, A059 głowienka <i>Aythya ferina</i>, A127 żuraw <i>Grus grus</i>, A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i>, A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>, A177 mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> (<i>Larus minutus</i>), A249 brzegówka <i>Riparia riparia</i>, A336 remiz <i>Remiz pendulinus</i>, A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>;</p> <p>Poprawa stanu ochrony (U1) poprzez zwiększanie powierzchni pod miejsca gniazdowania na terenie cofki: A196 rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i>, A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i></p> <p>Poprawa stanu ochrony (U1) w kierunku właściwego (FV) poprzez polepszenie warunków siedliskowych: – zmiana sposobu użytkowania trwałych użytków zielonych na ekstensywny; – utrzymanie sposobu użytkowania, zahamowanie porzucania użytkowania i zarastania przedmiotu ochrony: A051 krakwa <i>Anas strepera</i>, A156 rycyk <i>Limosa limosa</i>, A162 krwawodziób <i>Tringa totanus</i>.</p> <p>Główne zagrożenia dla przedmiotu ochrony: Wandalizm Celowe niszczenie gniazd i zabijanie piskląt, Rybołówstwo bierne Zaplątania żerujących ptaków w sieciach rybackich., Wędkarstwo Płoszenie w miejscu gniazdowania przez wędkarzy, kajakarzy, żaglówki, skutery wodne, Polowanie Płoszenie w czasie polowań, Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), Usuwanie trawy pod grunty orne.</p>
Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002	<p>Celem działań ochronnych są: utrzymanie właściwego stanu populacji gatunków ptaków: A043 gęgawa <i>Anser anser</i>, A052 cyraneczka <i>Anas crecca</i>, A119 kropiatka <i>Porzana porzana</i>, A127 żuraw <i>Grus grus</i>, A031 bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>, A028 czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, A032 dudek <i>Upupa epos</i>, A122 derkacz <i>Crex crex</i>, A688 bąk <i>Botarus stellaris</i>, A617 bączek <i>Ixobrychus minutus</i>, A081</p>

	<p> błotniak stawowy <i>Cirrus aeruginosus</i>, A229 zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, A055 cyranka <i>Anas querquedula</i>, A056 płaskonos <i>Anas clypeata</i>, A051 krkwa <i>Anas strepera</i>, A195 rycyk <i>Limosa limosa</i>, A162 krwawodziób <i>Tringa trochanus</i>, A153 kszysk <i>Gallinago gallinago</i>, A084 błotniak łąkowy <i>Cirrus pygargus</i>, A137 sieweczka obroźna <i>Charadrius hiaticula</i>, A195 rybitwa białoczelna <i>Sternula albifrons</i>, Czynna ochrona łąg w celu utrzymania populacji: A160 kulik wielki <i>Numenius arquata</i>, A196 rybitwa białowąsa <i>Chilidonias hybrida</i>, A197 rybitwa czarna <i>Chilidonias niger</i>, A043 gęgawa <i>Anser anser</i>, utrzymanie stanu wiedzy o populacji gatunku: A127 żuraw <i>Grus grus</i>, A238 dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, A272 podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> </p>
--	--

Celami działań ochronnych dla przedmiotów ochrony wymienionych powyżej obszarów Natura 2000 są głównie: zachowanie siedlisk (przedmiotów ochrony) w stanie nie pogorszonym, zachowanie siedlisk we właściwym stanie lub poprawa istniejącego stanu.

Uwzględniając działania i ograniczenia wskazane w planach zadań ochronnych, oraz wskazania w formularzu danych dla obszarów Natura 2000, założenia Programu ochrony środowiska dla powiatu tureckiego nie powinny wpłynąć na cele ochrony oraz integralność obszarów chronionych.

Przedsięwzięcia zaplanowane w Programie prowadzone będą głównie na terenach zurbanizowanych. W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

W harmonogramie Programu zaplanowano inwestycje drogowe i inne inwestycje budowlane, które potencjalnie mogą oddziaływać na obszary Natura 2000. Przygotowanie terenu pod budowę drogi może powodować konieczność wycinki drzew i krzewów. Drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych*, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. W przypadku przebudowy mostów potencjalnie negatywne oddziaływanie może wystąpić na wody w rzekach i ciekach poprzez zamulenie i zmętnienie wody, potencjalne jej zanieczyszczenie przez maszyny i materiały budowlane. Hałas generowany przez maszyny budowlane może wpływać na spłoszenie zwierząt.

Przy ocenie potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze należy przede wszystkim ocenić je pod kątem wymagań poszczególnych siedlisk. W kontekście stanu ochrony zaniechanie dotychczasowej działalności może być również traktowane jako działanie potencjalnie negatywnie oddziałujące na siedliska.

Planowane budowy i przebudowy dróg nie będą powodować przekształceń siedlisk oraz nie będą powodować trwałych bądź okresowych, pośrednich lub bezpośrednich zagrożeń dla siedlisk i gatunków priorytetowych występujących w obszarze Natura 2000 oraz w dalszym sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

Zaplanowane działania w Programie ochrony środowiska, polegające na utrzymaniu, konserwacji i modernizacji urządzeń wodnych, zwiększanie zdolności retencyjnych rzek, renaturyzacji cieków i utrzymaniu urządzeń melioracyjnych mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko i powodować następujące oddziaływania na wyznaczone obszary Natura 2000 na terenie powiatu:

- trwałe pogorszenie jakości przyrodniczej rzecznej siedliska przyrodniczego lub siedliska gatunków żyjących w rzece,
- okresowe zamulenie lub inne zaburzenie siedliska w wyniku prowadzonych prac,
- niszczenie gatunków żyjących w mule lub na dnie (larwy minogów, tarliska ryb),

- zaburzenie tarła ryb, migracji ryb i innych organizmów wodnych przypadku niewłaściwego terminu prac, zniszczenia lub zaburzenia siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków na brzegach (np. ziołorośla nadrzeczne, łągi, kamieńce nadrzeczne)
- bezpośrednio niszczenie, wygniatanie, zasypywanie runa odkładanym materiałem, inne zmiany struktury, zawlekanie obcych gatunków,
- bezpośrednio zniszczenie siedliska gatunków żyjących w drzewach,
- zmianę struktury krajobrazu i w konsekwencji sposobu wykorzystywania przestrzeni przez gatunki (np. ptaki, nietoperze).

Zwiększenie zdolności retencyjnych rzek w tym: Poprawa retencyjności Teleszyny Górnej, Zwiększenie retencji Teleszyny środkowej poprzez konserwację koryta Teleszyny środkowej wraz z budową progów / bystrzy spowalniających odpływ, Poprawa retencyjności Teleszyny dolnej poprzez konserwację koryta Teleszyny dolnej wraz z budową jazów spowalniających odpływ wód, Poprawa stosunków wodnych poprzez dostosowanie profilu podłużnego i przekroju poprzecznego rzek Kaczki i Trzemeszy wraz z budowlami i kanałami łączącymi, Odbudowa zasobów wodnych terenów pogórnicych w zlewni dolnej Teleszyny, Odbudowa zasobów wodnych w zlewni rzeki Trzemeszy będą miały zdecydowanie pozytywne oddziaływanie na cele przedmiotów ochrony wyznaczonych obszarów Natura 2000 przez poprawę stosunków wodnych na tych terenach, jednak mogą też negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 przez:

- barierę dla wędrówek ryb i innych organizmów wodnych,
- zmianę warunków siedliskowych (ekologicznych, zmiana warunków fizykochemicznych, które warunkują występowanie określonych gatunków i wykształcanie siedlisk),
- zniszczenie lokalnego siedliska kręgowców i bezkręgowców w tym ważek, ryb, ptaków związanych z nurtem cieku,
- „fragmentacji” populacji ryb,
- bezpośrednio zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków przez samą budowlę, zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wskutek zalania,
- wpływ na reżim wód cieku poniżej (wyrównywanie przepływu, utrata ważnych dla różnorodności biologicznej stanów wysokich i niskich),
- zniszczenie „rzecznego” siedliska przyrodniczego w wyniku przekształcenia w zbiornik zaporowy (lokalna utrata typowych cech siedliska i typowych gatunków), zmiana warunków ekologicznych,
- gromadzenie się osadów dennych,
- wzrost penetracji terenu, np. dojazd do powstałego zbiornika, wykorzystywanie jako punkty czerpania wody, miejsce rekreacji).

Jednakże wszystkie opisane wyżej negatywne oddziaływania są hipotetyczne i mogą powstać wyłącznie przy splocie niekorzystnych warunków i niestosowaniu obowiązujących przepisów. W dłuższej perspektywie przedsięwzięcia będą związane z pozytywnym oddziaływaniem na obszary Natura 2000. Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych to cele, które zostaną osiągnięte w wyniku realizacji opisanych inwestycji, a ich skutkiem będzie poprawa stanu siedlisk.

Działania związane ze zwiększeniem retencyjności rzek nie wpłyną negatywnie na przyjęte cele i przedmioty ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Jeziorsko PLB100002, którego cele działań ochronnych wymienione zostały w powyższej tabeli. Działania zaplanowane w Programie nie wpłyną negatywnie również na PLB300002 Dolina Środkowej Warty, gdzie występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. Zwiększenie retencyjności rzek mają na celu zmniejszenie ryzyka powodziowego poprzez zatrzymywanie nadmiarowej wody podczas okresów wzmożonych opadów i stopniowe uwalnianie jej w okresach suszy i nie wpłynie negatywnie na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ponieważ zaniechanie przedsięwzięć może doprowadzić do wyschnięcia jezior i mokradeł oraz całkowitej utraty siedlisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Ponadto przedsięwzięcia w tym zakresie wzmocnią odporność na zagrożenia związane ze zmianami klimatu. Realizacja zadania będzie zapobiegać powstawaniu lub minimalizować negatywne skutki zjawisk naturalnych – głównie suszy.

W przypadku planowanych inwestycji w fotowoltaikę może wystąpić negatywne oddziaływanie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Budowa farm fotowoltaicznych może być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Zagrożenie stanowią również kolizje ptaków z panelami

fotowoltaicznymi. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków.

W przypadku budowy elektrowni wiatrowych problem stanowi zagrożenie, jakie ich praca stwarza dla ptaków oraz nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną (mówiąc jednak o niebezpieczeństwie, stwarzanym przez farmy wiatrowe dla ptaków, trzeba jednak pamiętać, że o wiele większe zagrożenie stanowi dla nich energetyka konwencjonalna). By zmniejszyć śmiertelność ptaków stosuje się specjalne oznakowanie, zwiększające widoczność elektrowni, a nowe elektrownie lokalizuje się z dala od tras migracyjnych ptaków. Budowa elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w tym oceną oddziaływania elektrowni na awifaunę (ornitologiczny screening i monitoring przedrealizacyjny). Ponadto realizacja takiego przedsięwzięcia wymaga uwzględnienia zaleceń zawartych w opracowaniach: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008), „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P.T. mscr. Poznań 2008) oraz „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II, grudzień 2009), przygotowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy.⁷

Program ochrony środowiska uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów Natura 2000. Realizacja pozostałych, niewymienionych powyżej inwestycji nie wpłynie na Obszary Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody oraz nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na terenie powiatu. Podczas realizacji zadań uwzględnione zostaną założenia Planów Ochrony oraz przestrzegane będą obowiązujące na tych obszarach zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

5.2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody i różnorodność biologiczną

Na terenie powiatu tureckiego występują obszary prawnie chronione. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (wg danych GUS) wynosi 32 122 ha, co stanowi 34,5% powierzchni powiatu. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 2 obszary chronionego krajobrazu (OChK): Złotogórski i Uniejowski, pomniki przyrody oraz 2 obszary NATURA 2000.

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla powiatu tureckiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Na Obszarach Chronionego Krajobrazu: Złotogórski OChK i Uniejowski OChK obowiązują zakazy, które wynikają z art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 r., poz. 1336, z późn. zm.).

Na terenie OChK wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych

⁷ Powołano się na zapisy w „Prognozie oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030”

z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwa;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zaplanowane w Programie działania nie wpłyną na wyznaczone cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu „Złotogórski” i „Uniejowski”.

Na terenie powiatu tureckiego znajduje się 45 pomników przyrody. W stosunku do pomników przyrody wprowadza się następujące zakazy wynikające z ustawy o ochronie przyrody:

- zakaz niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- zakaz uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zakaz zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, dlatego nie wpłyną na analizowane formy ochrony przyrody.

Na obszarze powiatu tureckiego występują gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ustawodawca określił zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 ze zm.) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępowania od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa. Realizacja zadań przewidzianych w Programie będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych. Na etapie realizacji inwestycji zwłaszcza liniowych potencjalne zagrożenie dla chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy.

Miejsca występowania cennych roślin, zwierząt i grzybów należy chronić przed zainwestowaniem. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępowania od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony tych siedlisk.

Na terenie powiatu tureckiego zlokalizowane są strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla* oraz strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego *Ciconia nigra* oraz obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji: „Dolina Środkowej Warty”, „Zbiornik Jeziorsko” oraz „Zbiornik Przykona”. W strefach

ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, zgodnie z art. 60 ust. 6 pkt 1 ustawy o ochronie przyrody obowiązują zakazy.

Na terenie powiatu zaplanowano inwestycje związane z termomodernizacją i poprawą efektywności energetycznej budynków. W przypadku tego typu działań oraz modernizacją i remontem obiektów, a także montażem ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków oraz usuwaniem azbestu, może wystąpić potencjalne negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt, w tym na gatunki chronione. W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także nietoperzy. Należy zwrócić uwagę na występowanie miejsc lęgowych jerzyków wyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. Biorąc pod uwagę występowanie nietoperzy, przy tego typu pracach należy zwrócić szczególną uwagę czy w obrębie remontowanego obiektu nie znajdują się te zwierzęta.

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie ww. robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzi może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej wykorzystywanych przez nie). Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków, ich siedlisk lub ich gniazd należy zwrócić się do regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o odstąpienie od odpowiednich zakazów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), niszczenie siedlisk lub gniazd poprzez zabezpieczanie szczelin i otworów wentylacyjnych poza sezonem lęgowym tj. w okresie od 16 października do końca lutego bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska jest zabronione z wyjątkiem usuwania gniazd w ww. terminie z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. Oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji powyższych działań będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie powiatu. Nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny oraz różnorodność biologiczną.

Możliwe oddziaływania negatywne mogą wystąpić w przypadku modernizacji i rozbudowy dróg na terenie powiatu oraz budowy nowej linii kolejowej Turek - Konin. Oddziaływania będą miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Brak informacji na temat przebiegu planowanej nowej linii kolejowej Turek – Konin. Planowane inwestycje drogowe, takie jak: budowa obwodnicy Grzymiszewa w ciągu drogi krajowej nr 72, rozbudowa drogi krajowej nr 72 na odcinku Tuliszków – Słodków, Przebudowa skrzyżowania w ciągu DK83 w m. Dobra, Droga nr 443 odc. od DK25 w m. Rychwał do DK72 w m. Tuliszków – rozbudowa drogi wojewódzkiej, dł 12,1 km przebiegać będą w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionego krajobrazu OChK Złotogórski i OChK Uniejowski. Większość inwestycji prowadzona będzie starym śladem, dlatego nie będą miały negatywnego wpływu na integralność środowiska i utrudnienia w przemieszczaniu się zwierząt. Planowane inwestycje na drogach, w tym budowa ścieżek rowerowych mogą być realizowane na obszarach chronionego krajobrazu z uwzględnieniem zakazów i ustaleń wprowadzonych na tych obszarach. Zapisy Programu w tej kwestii są zgodne z zapisami Uchwał w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu.

Podobnie działania związane z gospodarowaniem wodami: pracami melioracyjnymi, poprawą retencyjności rzek, utrzymanie i modernizacja wałów przeciwpowodziowych renaturyzacja cieków – również mogą mieć negatywny wpływ zwłaszcza na zwierzęta i różnorodność biologiczną. Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z etapem budowy – przede wszystkim usuwaniem drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin chronionych, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz ich płoszeniem. Należy przeprowadzić szczegółową ocenę oddziaływania na środowisko przed rozpoczęciem prac, aby zidentyfikować

potencjalne negatywne skutki i podjąć odpowiednie środki ochrony. Niektóre z potencjalnych oddziaływań na środowisko mogą obejmować zmiany w środowisku wodnym, wpływ na organizmy wodne i ich siedliska, zmiany w strukturze ekosystemu, a także potencjalne zagrożenia dla gatunków chronionych. Działania związane ze zwiększeniem retencyjności rzek są zgodne z przyjętymi celami ochrony Złotogórskiego i Uniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Należy w dalszym ciągu chronić i pielęgnować różnorodność biologiczną powiatu poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych gmin. Należy uwzględniać potrzeby rozwoju obszarów zurbanizowanych przy jednoczesnym poszanowaniu przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu. Pomniki przyrody powinny być pielęgnowane zgodnie z podjętą uchwałą rady gminy. Przed podjęciem uchwały uzgadniającej zakres i warunki przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych muszą zostać przeprowadzone oględziny drzewa pomnikowego. Działania te będą mieć długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność roślin i zachowanie spójności krajobrazu. Pośrednio wpłynie to także na jakość powietrza – pochłanianie nadmiaru dwutlenku węgla przez rośliny, na jakość gleb oraz zasoby i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Pozostałe zaplanowane działania będą miały neutralny charakter, nie będą negatywnie oddziaływać na wyznaczone obszary chronione.

5.3. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód

Analizie poddano oddziaływanie zadań uwzględnionych w Programie na jednolite części wód. W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem powiat turecki położony jest w obrębie JCWPd nr: 71, 72, 81 i 82 regionu Warty. Stan ilościowy i chemiczny wszystkich wydzielonych JCWPd dobry. Stwierdzono jednak, że JCWPd nr 71 jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych z uwagi na stan ilościowy. W porównaniu do 2016, stan wód nie zmienił się. Celem środowiskowym dla wydzielonych JCWPd nr 71, 72, 81 i 82 jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Na terenie powiatu wydzielono 9 jednolitych części wód płynących (JCWP). Wykaz JCWP znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 28 Wykaz JCWP na terenie powiatu tureckiego (obowiązujący od 24.02.2023 r.)

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP	Typ JCWP	Główne źródła presji	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
RW600010184829 Swędmia	Zmieniona (scalone): RW6000161848239 (Swędmia do Żabianki); RW600017184829 (Swędmia od Żabianki do ujścia)	NAT	PNp	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód zagrożona
RW60001518352999 Powa	Bez zmian	SZCW	P_org	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów	umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód zagrożona

				zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	
RW600015183369 Topiec	zmieniona (rozdzielona): RW600023183512 (Topiec)	SZCW	P_org	p. troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); główne źródło presji zasilających: ścieki przemysłowe i komunalne; p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	umiarkowany potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW60001018331299 Teleszyna	zmieniona (scalone): RW60001718331229 (Struga Mikulicka); RW60001718331269 (Dopływ z Witoldzina); RW6000171833129 (Teleszyna)	SZCW	PNp	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW600011183199 Warta od zb. Jeziorsko do Neru	zmieniona (scalone): RW600019183197 (Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika); RW600019183199 (Warta od Siekiernika do Neru)	SZCW	RzN	p. troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, górnictwo - rzeki główne, zapora powyżej; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000161833499 Kielbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia	zmieniona (scalone): RW6000171833492 (Dopływ spod Ruszkowa); RW6000241833499 (Kielbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia)	NAT	Rz_org	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); p. zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne; p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000101831989 Struga Spicimierska	Bez zmian: RW600017183198 (Siekiernik)	SZCW	PNp	p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000151833439 Kielbaska Duża do Strugi Janiszewskiej	Bez zmian	NAT	P_org	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); p. zasilające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); p.	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego,

				hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe; p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	ogólny zły stan wód, zagrożona
RW6000101833449 Struga Janiszewska	Bez zmian	SZCW	PNp	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona

NAT – naturalna część wód

SZCW – sztuczna część wód

PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty,

RzN – rzeka nizinna

Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk

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

Wszystkie wyznaczone na terenie powiatu tureckiego jednolite części wód powierzchniowych są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celami środowiskowymi dla wyznaczonych JCWP są:

- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Swędrnia,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP Swędrnia,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Powa,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dla JCWP Powa,
- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla JCWP Topiec,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP Teleszyna, Struga Janiszewska,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP Teleszyna, Warta od zb. Jeziorsko do Neru, Kiełbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia, Kiełbaska Duża do Strugi Janiszewskiej, Struga Janiszewska,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP do pierwszego progu podtrzymującego dolne stanowiska zapory zbiornika Jeziorsko (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta od ujścia Neru do pierwszego progu podtrzymującego dolne stanowisko zapory zbiornika Jeziorsko (dla troci wędrowniej) dla JCWP Warta od zb. Jeziorsko do Neru,
- dobry stan ekologiczny dla JCWP Kiełbaska Duża od Strugi Janiszewskiej do ujścia,
- umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dla JCWP Struga Spicimierska
- dobry stan chemiczny dla JCWP Struga Spicimierska,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości dla JCWP Kiełbaska Duża do Strugi Janiszewskiej.

Na terenie powiatu tureckiego zgodnie z nowym podziałem wynikającym z II aPGW wyznaczona została jednolita część wód powierzchniowych zbiornikowych - Zbiornik Jeziorsko. Charakterystyka i ocena stanu wód znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 29 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych zbiornikowych na terenie powiatu tureckiego

Kod jcw jeziornych i nazwa	Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Typ JCWP	Status JCWP	Ocena stanu 2014-2019 od 2022 r.			Ocena stanu i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
				Ocena potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	
RW6000221831799 Zbiornik Jeziorsko	Nowo wyznaczona z RW60000183179 Warta ze Zb. Jeziorsko	P	SZCW	Umiarkowany potencjał	Poniżej dobrego	Zły stan	Umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona

P – zbiornik przejściowy

SZCW – sztuczne części wód.

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry

Wyznaczona na terenie powiatu tureckiego JCWP zbiornikowych Zbiornik Jeziorsko charakteryzuje się złym stanem ogólnym wód. Na ocenę złożyły się wyniki badań wód pod względem oceny potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Zbiornik zagrożony jest nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Głównymi presjami determinującymi stan wód w zbiorniku to rozproszone rolnictwo i leśnictwo oraz rozproszony rozwój obszarów zurbanizowanych. Celem środowiskowym dla wyznaczonej JCWP jest dobry potencjał ekologiczny i stan chemiczny dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren (w) - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Przepisy krajowe i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne

W Programie zaplanowano wiele inwestycji w zakresie ochrony wód i rozwoju gospodarki wodno-ściekowej. Działania związane z rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków oraz podłączaniem nieruchomości do oczyszczalni ścieków pozytywnie wpłyną na stan jednolitych części wód.

Zaplanowane w Programie zadania z zakresu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, w tym: budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków, w tym: Przebudowa i rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Brudzewie, Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kawęczynie, Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Malanowie - etap I, Budowa oczyszczalni ścieków i systemu kanalizacji sanitarnej w gminie Władysławów - ETAP I i II z pewnością przyczynią się do poprawy stanu wód powierzchniowych poprzez redukcję ilości zanieczyszczeń (m.in. azotu i fosforu), które przedostają się do wód powierzchniowych, a tym samym mogą mieć realny wpływ na poprawę jakości wód podziemnych. Należy mieć jednak na względzie wpływ odprowadzanych z oczyszczalni ścieków na jakość wody w odbiorniku, który uzależniony jest nie tylko od ilości oraz stężenia zanieczyszczeń w nich zawartych, lecz także od wielkości przepływu w cieku i aktualnej jakości wód tego odbiornika. Nawet odprowadzane ścieki w dopuszczalnych stężeniach mogą negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Mając na uwadze zły stan wód oraz stopień zagrożenia obszaru zlewni JCWP suszą hydrologiczną, przy ocenie wpływu rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Brudzewie, Kawęczynie i Malanowie należy uwzględnić istniejące uwarunkowania, aby nie dopuścić do zwiększenia zanieczyszczenia wód.

Budowa i remonty sieci wodociągowych pociągają za sobą wiele korzyści: poprawiają efektywność wykorzystania zasobów wód ujmowanych na terenie powiatu poprzez zmniejszanie strat przy przesyle i poborze wody. Oddziaływania pozytywne planowanych zadań dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych, co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym mogą zostać osiągnięte cele środowiskowe.

Planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód. Zaplanowane działania takie jak dalsza rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, podłączanie do sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych i nieczynnych ujęć wody, kontrola zbiorników bezodpływowych

oraz ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków, racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów, właściwe nawożenie gleb za pomocą płynnych nawozów naturalnych i inne przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym będą wypełnieniem celów środowiskowych dla JCW określonych w Planie (PGW).

W Programie przewidziano budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków może nieść zarówno pozytywne skutki na jakość wód powierzchniowych, jak również negatywne oddziaływania. Do pozytywnych skutków przydomowych oczyszczalni ścieków należy zaliczyć fakt, iż ogranicza to nielegalne deponowanie ścieków bytowych i komunalnych do odbiorników (rowów melioracyjnych, rzek). Ponadto przydomowe oczyszczalnie ścieków są niedrogie względem przyłącza kanalizacyjnego – szczególnie w zabudowie rozproszonej. Niemniej jednak należy pamiętać, że przy nieprawidłowej eksploatacji oczyszczalni powstawać mogą ścieki niedostatecznie oczyszczone, które mogą zanieczyścić odbiornik i środowisko gruntowo-wodne. Dlatego niezwykle istotne jest, aby prawidłowo eksploatować oczyszczalnię, nie zaniedbując czynności konserwujących i bieżących, w tym m.in. uzupełnienia (w razie potrzeb) bakterii rozkładających zanieczyszczenia, regularne wybieranie osadu z osadnika gnilnego. Dlatego proponuje się także, aby w przypadku zgłoszenia instalacji w urzędzie gminy bądź realizacji dofinansowania do budowy przydomowej oczyszczalni ścieków, istotne jest, aby poinformować mieszkańca, jakie są zagrożenia dla środowiska w wyniku nieprawidłowej eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków.

W trakcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (koparka itp.).

W przypadku planowanych inwestycji drogowych na etapie realizacji może dojść do zanieczyszczenia wód ściekami socjalno-bytowymi (związanymi z czynnościami sanitarnymi pracowników budowy), substancjami wchodzącymi w skład materiałów wykorzystywanych przy budowie oraz substancjami związanymi z eksploatacją i konserwacją pojazdów i urządzeń budowy. Podczas użytkowania dróg i parkingów powstaną wody opadowe i roztopowe, stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska wodnego i glebowego. Wody opadowe i roztopowe z terenów komunikacyjnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi będą spełniać zapisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311). Wody nie spełniające wymagań powinny być oczyszczane, tak aby spełnione były standardy powyższego rozporządzenia. Inwestycje te nie wpłyną na nieosiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Likwidacja dzikich wysypisk odpadów oraz prawidłowa gospodarka odpadami nie wpłyną na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w przyjętym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Dzięki prawidłowo prowadzonej gospodarce odpadami zmniejszy się ryzyko zanieczyszczeń wód podziemnych.

Prawidłowo prowadzone prace konserwacyjno-utrzymawcze cieków, urządzeń wodnych, oraz utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych nie wpłyną na pogorszenie stanu jednolitych części wód i możliwości osiągnięcia zaplanowanych celów środowiskowych. Oddziaływania pozytywne po realizacji będą miały charakter stały i długoterminowy.

Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. W następstwie prac budowlanych nastąpić może również ingerencja w stosunki wodne w wyniku prac związanych z budową systemu odwodnienia, oddziaływanie to jednak będzie lokalne i krótkotrwałe. Istnieje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku naruszenia nieprzepuszczalnych lub trudno przepuszczalnych warstw podczas prowadzenia prac ziemnych oraz możliwość skażenia środowiska wodno - gruntowego substancjami ropopochodnymi mogącymi przedostać się do gruntu - dalej do wód podziemnych w wyniku wycieków olejów, paliwa i innych środków chemicznych z uszkodzonych maszyn budowlanych. Na zapleczu budowy powstawać będą przede wszystkim ścieki bytowe. Powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Pozytywnie oddziaływać na wody będą działania związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi i suszy. W sposób bezpośredni pozytywnie na wody powierzchniowe wpływać będzie realizacja zadań

związanych z renaturyzacją cieków i zbiorników wodnych oraz zwiększenie zdolności retencyjnych rzek: Poprawa retencyjności Teleszyny Górnej, Zwiększenie retencji Teleszyny środkowej poprzez konserwację koryta Teleszyny środkowej wraz z budową progów / bystrzy spowalniających odpływ, Poprawa retencyjności Teleszyny dolnej poprzez konserwację koryta Teleszyny dolnej wraz z budową jazów spowalniających odpływ wód, Poprawa stosunków wodnych poprzez dostosowanie profilu podłużnego i przekroju poprzecznego rzek Kaczki i Trzemszy wraz z budowlami i kanałami łączącymi, Odbudowa zasobów wodnych terenów pogórnicych w zlewni dolnej Teleszyny, Odbudowa zasobów wodnych w zlewni rzeki Trzemszy, modernizacja wałów przeciwpowodziowych. Swobodny przepływ rzek, możliwość meandrowania sprzyja naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących, a okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych tj. lasy łęgowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą, więc prowadziły nie tylko do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbraniami prowadzącymi do powodzi, ale także do poprawy jakości wód. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziałało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Planowany rozwój małych zbiorników retencyjnych, budowa podziemnych zbiorników retencyjnych w ramach adaptacji do zmian klimatu pozytywnie wpłynie na zarządzanie zasobami wodnymi i zagospodarowanie wód opadowych. Zadaniem retencji jest nie tylko magazynowanie wody dla celów bezpośredniego zużycia, lecz w pierwszym rzędzie regulacja i kontrola obiegu wody w środowisku. Stwarza to lepszą możliwość ochrony i odnowy zasobów wodnych oraz racjonalnej gospodarki nimi bez naruszania równowagi środowiska.

Stosowanie urządzeń melioracyjnych wpływa na obieg wody i powietrza w glebie. Oddziaływanie jest zarówno korzystne, jak i niekorzystne. Rowy melioracyjne nie obniżają poziomu wód gruntowych poniżej swojej głębokości. Niekorzystnym zjawiskiem w wyniku budowy i eksploatacji urządzeń melioracyjnych (rowów, drenów), jest przyspieszone deponowanie zanieczyszczeń rolniczych do wód powierzchniowych.

Wiele zaproponowanych w Programie przedsięwzięć i działań będzie cechować brak zauważalnego oddziaływania jakie mogą wywierać na jednolite części wód.

5.4. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Zadania w ramach ochrony klimatu i jakości powietrza mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmniejszenie śladu węglowego oraz ograniczenie efektu cieplarnianego. Działania te pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter.

Zadaniami, które bezpośrednio wpłyną pozytywnie na poprawę jakości powietrza i ograniczą emisję zanieczyszczeń do powietrza są: wymiana źródeł ciepła – likwidacja niskiej emisji (tj. kotłów opalanych paliwami stałymi) na bardziej ekologiczne i nowoczesne źródła ciepła oraz rozwój sieci i systemów ciepłowniczych. Realizacja tego typu działań wpłynie na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza i emisję gazów cieplarnianych. Pośrednio korzystny wpływ będzie również na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu globalnego. Realizacja zadań będzie oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne.

Budowa gazociągów nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenia inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego. W trakcie realizacji inwestycji dojdzie do wycinki drzew i krzewów, zajęcia terenu zamieszkiwanego przez zwierzęta, odwodnień wykopów, a także emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, ścieków oraz odpadów. Zasięg oddziaływań zamknie się w wyznaczonym pasie montażowym. Ponadto ustaną one z chwilą zakończenia prac budowlanych. W trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji oddziaływanie na środowisko może mieć miejsce jedynie w sytuacji wystąpienia awarii. Pozytywnym oddziaływaniem budowy sieci gazowej jest zwiększenie wykorzystywania paliw mniej szkodliwych dla środowiska niż paliwa stałe.

W Programie przewidziano działania związane z termomodernizacją budynków mające na celu poprawę efektywności energetycznej, j. W dłuższej perspektywie czasowej realizacja tego zadania będzie oddziaływać pozytywnie, pośrednio na jakość powietrza i klimat oraz zasoby naturalne. Pośredni korzystny wpływ na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu. W tym przypadku należy pamiętać, że budynki te mogą stanowić

potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W związku z tym prace termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), w § 6 ust. 1 określono zakazy w stosunku do dziko występujących zwierząt należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, w § 7 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujących zwierząt, a w § 8 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków. Zakazy te dotyczą:

- umyślnego zabijania,
- umyślnego okaleczania lub chwytania,
- umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych,
- transportu,
- chowu,
- zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków,
- niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień,
- umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień,
- zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania nietoperzy i ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych. Po przeprowadzeniu prac lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działanie kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepiania szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu kratki na otworach wentylacyjnych stropodachu. Zadanie to na etapie budowy będzie wiązało się z krótkookresowym potencjalnym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne.

Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie powiatu i podniesienie bezpieczeństwa publicznego. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu. Zadania te pozytywnie wpłyną na zachowanie surowców naturalnych oraz ochronę klimatu i poprawę jakości powietrza, jak również zwiększenie stabilności zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą.

Działania takie jak monitoring powietrza, w tym zakup sensorów do pomiaru jakości powietrza i opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej bezpośrednio nie przyczynią się do poprawy środowiska, jednak wyniki z monitoringu mogą posłużyć do opracowania i wdrożenia działań zapobiegających i minimalizujących negatywne skutki wynikające z zanieczyszczenia powietrza. Pośrednio wpływa na zachowania mieszkańców w sytuacji przekroczonych standardów jakości powietrza, co może mieć korzystny wpływ na ich zdrowie. Plany gospodarki niskoemisyjnej pozwalają na przeprowadzenie racjonalnych działań na szczeblu lokalnym mających na celu ograniczenie wielkości emisji, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

Pozytywnie na stan powietrza oraz zmniejszenie pylenia z dróg wpływa czyszczenie ich na mokro.

Prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych pozwoli na wykrycie nieprawidłowości w tym przekroczenie limitów w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dlatego też zadanie to będzie mieć pozytywny wpływ na wszystkie elementy środowiska oraz na zdrowie ludzi.

Wszelkie działania edukacyjne, promujące odnawialne źródła energii, ecodriving, korzystanie z komunikacji zbiorowej, rowerów i napędów przyjaznych środowisku oraz zakup ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych przyczynią się do zwiększenia świadomości ekologicznej

mieszkańców i pośrednio wpłynie na ich proekologiczne zachowania, co będzie skutkowało obniżeniem wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych gospodarstw.

Energetyka odnawialna to działanie adaptacyjne do walki ze zmianami klimatu i element rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych, co jest podstawą prowadzenia tzw. gospodarki niskoemisyjnej.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.

Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, uzależnionym od przebywających gatunków ptaków, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą. Emisje hałasu związane z tym przedsięwzięciem ograniczone będą praktycznie do etapu budowy. Nie będą to zatem oddziaływania trwałe.

Na terenie powiatu znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Jeziorsko PLB100002 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002. Ponadto zlokalizowane są na terenie powiatu strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika *Haliaeetus albicilla* oraz strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego *Ciconia nigra*. Ponadto, w granicach powiatu znajdują się następujące obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji: „Dolina Środkowej Warty”, „Zbiornik Jeziorsko” oraz „Zbiornik Przykona”. Ze względu na występowanie na terenie powiatu szlaków migracyjnych ptaków i nietoperzy, miejsc ich odpoczynku i żerowania w trakcie sezonowych wędrówek, a także korytarzy ekologicznych, a także występowanie strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków należy w szczególności sposób uwzględnić oddziaływanie turbin wiatrowych przed planowaną inwestycją. Budowa elektrowni wiatrowych stanowi zagrożenie dla ptaków i nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną. By zmniejszyć śmiertelność ptaków stosuje się specjalne oznakowanie, zwiększające widoczność elektrowni, a nowe elektrownie lokalizuje się z dala od tras migracyjnych ptaków. Budowa elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w tym oceną oddziaływania elektrowni na awifaunę (ornitologiczny screening i monitoring przedrealizacyjny). Ponadto realizacja takiego przedsięwzięcia wymaga uwzględnienia zaleceń zawartych w opracowaniach: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008), „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dołata P.T., Poznań 2008) oraz „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II, grudzień 2009), przygotowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy. Elektrownie wiatrowe mogą stanowić istotne zagrożeniem dla nietoperzy, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej czy ponadregionalnej. Inwestycje tego typu negatywnie oddziałują na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Utrata kryjówek i miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotowych w trakcie budowy nie różni się swoim charakterem od będącej skutkiem jakiegokolwiek innej inwestycji budowlanej (drogowej, mieszkalnej lub przemysłowej). Ponadto Turbiny wiatrowe mogą generować hałas, który może mieć wpływ na otoczenie i ludzi mieszkających w ich pobliżu. Wpływ hałasu z turbin wiatrowych zależy od różnych czynników, takich jak odległość od turbiny, prędkość wiatru, rodzaj turbiny, ukształtowanie terenu oraz otoczenie. Turbiny wiatrowe emitują hałas w postaci dźwięku aerodynamicznego generowanego przez obracające się łopatki oraz hałasu mechanicznego pochodzącego z mechanizmów turbiny. Standardowo, przepisy regulujące budowę turbin wiatrowych określają dopuszczalne poziomy hałasu, które nie powinny być przekraczane.

Wykorzystanie energii geotermalnej nie wpływa negatywnie na stan środowiska przyrodniczego w porównaniu ze stosowaniem konwencjonalnych źródeł energii i pozwala na jego zrównoważony rozwój. Przy eksploatacji energii z głębi Ziemi nie wytwarza się zanieczyszczeń lub tylko niewielkie ich

ilości. Największe obciążenia środowiska przyrodniczego, podczas całego okresu działalności zakładu geotermalnego, występują na etapie jego przygotowywania (np. w związku z wykonaniem odwiertów), nie zaś dalszego funkcjonowania. Samo wykorzystanie zasobów energii ciepła Ziemi jest zupełnie wolne od jakiegokolwiek wpływu na emisję zanieczyszczeń do atmosfery i powstawanie efektu cieplarnianego.⁸

Hipotetycznie zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji OZE nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Brak realizacji inwestycji w OZE i dalsze opieranie produkcji energii elektrycznej na konwencjonalnych źródłach energii spowoduje wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz emisji CO₂ zarówno na terenie powiatu tureckiego jak i poza obszarem powiatu. Jednak realizacja inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii musi odbywać się z dużą ostrożnością i poszanowaniem środowiska naturalnego. Należy również uwzględnić przepisy prawne, zapisy w zawartych opiniach i konsultacjach oraz należy przeprowadzić analizę wpływu lokalizacji oraz funkcjonowania inwestycji na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko naturalne.

Wszystkie zadania w zakresie ograniczenia emisji będą miały bezpośrednie, pozytywne przełożenie na dobrą jakość powietrza atmosferycznego, a także na klimat oraz dodatkowo pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.

5.5. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych i pieszych, a także poprawa ich jakości może wpłynąć na ograniczenie użycia transportu samochodowego spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe i spacerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne. Ścieżki rowerowe oraz dobrze zaplanowana infrastruktura turystyczno-rekreacyjna wzbogacą estetykę krajobrazu.

Każda nowa inwestycja drogowa stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia śmiertelności zwłaszcza ssaków w wyniku kolizji na drogach. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie budowy poprzez: wycinkę drzew i krzewów, wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, zmianę ukształtowania terenu, hałas, miejscowe zanieczyszczenie powietrza przez ciężki sprzęt. W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać, iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Właściwie zaprojektowana i zlokalizowana w przestrzeni inwestycja nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak w większości negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu i krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery i pogorszenie klimatu akustycznego. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie nowej drogi wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Zagrożenie stanowią także wytwarzane odpady z remontów dróg, ale też ich eksploatacją. Rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Rozwój sieci drogowej sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny cenne przyrodniczo w związku z łatwiejszą dostępnością do nich.

Inwestycje drogowe polegające głównie na przebudowie i modernizacji istniejących dróg oraz rozbudowie ścieżek rowerowych i chodników na terenie powiatu wiążą się z ograniczeniem zanieczyszczenia powietrza i poprawą klimatu akustycznego. Podczas realizacji danej inwestycji należy

⁸ Źródło: <https://globenergia.pl/>

brać pod uwagę lokalne uwarunkowania, które w jak najmniejszy sposób będą wpływały na degradację środowiska. Przeciwdziałanie wystąpieniu negatywnych oddziaływań winno odbywać się na etapie planowania danej inwestycji. Opracowanie właściwego projektu, który uwzględniałby potrzeby ochrony środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju, zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli w znacznym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływania.

Podczas prac związanych z budową dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnice betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Planowana budowa linii kolejowej Turek – Konin może wiązać się z licznymi oddziaływaniami zarówno pozytywnymi jak i negatywnymi. Transport kolejowy jest bardziej ekologiczny niż transport drogowy, jeśli chodzi o emisję dwutlenku węgla (CO₂). Przejeżdżające pociągi generują mniejsze ilości gazów cieplarnianych na pasażera na kilometr w porównaniu do samochodów. Koleje elektryczne emitują mniej zanieczyszczeń powietrza w porównaniu do pojazdów spalinowych. Wybudowanie linii kolejowej może zmniejszyć ruch drogowy na niektórych trasach, co może przyczynić się do ograniczenia korków, a w efekcie do poprawy jakości powietrza i skrócenia czasu podróży. Transport kolejowy generuje mniej hałasu w porównaniu do ruchu drogowego. Ponadto, współczesne technologie mogą zmniejszać poziom hałasu w przypadku linii kolejowych. Jednak budowa linii kolejowej może wymagać przekształcenia terenu, co może wpłynąć na lokalny krajobraz i środowisko naturalne. To może obejmować wycinkę drzew, terenów zielonych lub inne zmiany w strukturze terenu. Mogą stanowić barierę dla niektórych gatunków zwierząt, co może utrudnić ich naturalne migracje. Jednak odpowiednie rozwiązania, takie jak ekrany dźwiękochłonne czy przejścia dla zwierząt, mogą pomóc w minimalizacji tych skutków. Konieczność budowy torów i innych infrastruktury związanej z linią kolejową może wprowadzić zmiany w topografii terenu, w tym modyfikacje wodowskazów i zmiany w układzie rzek i strumieni. Istotne jest, aby każdy projekt budowy linii kolejowej był poprzedzony staranną oceną wpływu na środowisko, a także żeby w procesie budowy i eksploatacji brać pod uwagę środki mające na celu minimalizację negatywnych skutków na otoczenie naturalne. Dzięki odpowiedniemu planowaniu i realizacji, można zmniejszyć wpływ linii kolejowej na środowisko i przyczynić się do promowania zrównoważonego transportu.

Wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych oraz innych rozwiązań technicznych ograniczających hałas mają korzystny długofalowy wpływ na klimat akustyczny, skutkujący poprawą jakości życia mieszkańców.

Pomiary hałasu pozwolą wskazać obszary zagrożone hałasem i wprowadzić działania, które ograniczą zasięg i poziom hałasu.

Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska ma na celu polepszenie klimatu akustycznego oraz zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

5.6. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Poprzez zapisy w planach miejscowych oraz studium, istnieje możliwość bezkonfliktowej lokalizacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne, co pośrednio wpłynie pozytywnie na mieszkańców powiatu.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest nieodzownym efektem rozwoju cywilizacyjnego. Dzięki prowadzonemu monitoringowi, istnieje możliwość kontrolowania jego natężenia i wprowadzanie w razie potrzeby na etapie planowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania. Ma to pośredni pozytywny wpływ na otoczenie. Kontrolowanie promieniowania elektromagnetycznego ma pośredni wpływ na ograniczenie niekorzystnego wpływu pól elektromagnetycznych poprzez dyscyplinowanie właścicieli obiektów wytwarzających takie pola do prowadzenia działalności zgodnie z prawem. W konsekwencji ma to potencjalny pośredni wpływ na zdrowie mieszkańców.

5.7. GOSPODAROWANIE WODAMI

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych ma na celu kontrolę stanu wód oraz określenie jakości ścieków wyprowadzanych z oczyszczalni do środowiska i dbałość o dotrzymanie poziomów substancji,

zarówno w wodach jak i ściekach, określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Działania te będą w sposób bezpośredni i długoterminowy wpływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody podniesie jakość wody przeznaczonej do spożycia. Montaż instalacji retencjonujących wodę deszczową będzie miało pozytywny wpływ na bilans wody w środowisku. Zmniejszy się zużycie wody pochodzącej z ujęć.

Oddziaływania związane z przedsięwzięciami związanymi ze zwiększeniem retencyjności rzek będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny na etapie budowy i prac ziemnych. Prowadzone prace budowlane wiążą się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót. Budowa małych zbiorników wodnych wiąże się z regulowaniem odpływu wód powierzchniowych, przez co zwiększa się pojemność retencyjna gleb oraz dochodzi do podtrzymania poziomu wód gruntowych. Przedsięwzięcie ma również pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność oraz dobra materialne.

Prace konserwacyjne i modernizacyjne na rowach, ciekach wodnych i budowlach wodnych oraz modernizacja wałów przeciwpowodziowych mogą powodować zmiany w siedliskach bobrów, ptaków wodno-błotnych i innych organizmów tam występujących. Rodzaj i częstotliwość wykonania robót konserwacyjnych wpływa na stan flory, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej. Z kolei brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie związków roślinnych w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarpi. Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek i cieków może istotnie wpływać na rzekę poprzez zmianę warunków jej oświetlenia, a co za tym idzie – temperaturę i natlenienie wód. Intensywne tego typu prace może powodować naruszenie struktury brzegów i dna oraz likwidację naturalnych umocnień brzegów tworzonych przez systemy korzeniowe drzew, niszcząc także siedliska ważne np., jako schronienia ryb. Hakowanie dna skutkuje wzruszeniem osadów dennych, zmętnieniem wody i uruchomieniem zgromadzonych w osadach biogenów. Remonty lub konserwacje budowli regulujących i urządzeń wodnych prowadzone są zwykle punktowo, w odstępach czasowych, co odznacza się niewielkim stopniem bezpośredniej ingerencji w środowisko. Zagrożeniem związanym ze skutkami zmian klimatu jest dekapitalizacja urządzeń infrastruktury gospodarki wodnej. Niezależnie od kierunku przyszłych zmian klimatu należy liczyć się z możliwością częstszego występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Działania zaplanowane w Programie będą uwzględniać nakazy, zakazy i ograniczenia obowiązujące w strefie ochrony bezpośredniej i pośredniej wynikające z ustawy Prawo wodne.

Prace budowlane należy przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów oraz poza okresem tarła ryb, jeżeli takie zidentyfikowano w granicach planowanych inwestycji. Należy zminimalizować ryzyko zniszczenia cennych siedlisk roślin, poprzez prowadzenie prac terenowych z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru.

Prawidłowy stan techniczny urządzeń wodnych, budowli hydrotechnicznych i koryt rzecznych przyczyni się do większego bezpieczeństwa mieszkańców powiatu przed ewentualnymi podtopieniami lub powodzią, na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Wszelkie działania w obrębie cieków wodnych należy realizować wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu, tam, gdzie stwarza rzeczywiste zagrożenie powodziowe. Prace dotyczące usuwania przeszkód naturalnych oraz wyrw w brzegach należy zminimalizować i ograniczyć tylko do punktowych interwencji w krytycznych sytuacjach. Rumosz drzewny jest istotnym elementem ekosystemu rzecznoego, a także istotnym siedliskiem unikatowych gatunków, np. bezkręgowców lub grzybów. Należy ograniczyć do minimum usuwanie powalonych drzew i innych „przeszkód naturalnych”, gdyż elementy te mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu rzecznoego i są niezbędne dla zachowania i odtwarzania różnorodności biologicznej rzeki. W wyniku zachodzących zmian klimatu należy prowadzić działania mające wpływ na ograniczenie wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi oraz skutków suszy.

Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych z punktu widzenia oddziaływania na ludzi są korzystne. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do lokalnych podtopień, co z kolei może wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo ludzi.

Z punktu widzenia oddziaływania na dobra materialne są korzystne. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające m.in. na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykasaniu nadmiernie zarośniętych skarp rowów melioracyjnych.

5.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) pkt. 68 rurociągi wodociągowe (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową) pkt. 79 sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków) oraz pkt. 70 urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę; należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długoterwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w tym również budowa sieci sanitarnej poza wyznaczonymi granicami aglomeracji może mieć kilka potencjalnych wpływów na środowisko, w tym na obszary objęte ochroną prawną, chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów, tereny zielone oraz zadrzewienia przydrożne. Budowa infrastruktury kanalizacyjnej może prowadzić do zakłócenia i utraty siedlisk dla roślin, zwierząt i grzybów. Może wiązać się z ryzykiem zanieczyszczenia wód gruntowych, powierzchniowych oraz gleby. Wyznaczone parki krajobrazowe są domem dla wielu chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Budowa sieci kanalizacyjnej powinna uwzględniać ochronę tych gatunków poprzez minimalizację zakłóceń w ich siedliskach oraz wprowadzenie działań kompensacyjnych lub relokacyjnych w przypadku konieczności. Budowa infrastruktury kanalizacyjnej może mieć również wpływ na tereny zielone i zadrzewienia przydrożne. W przypadku obszarów chronionego krajobrazu OChK Złotogórski i OChK Uniejowski, istotne jest zachowanie charakterystycznych elementów krajobrazowych i minimalizacja negatywnego wpływu na ich integralność i wartość krajobrazową. Należy mieć również pod uwagę zapisy dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Jeziorsko PLB100002 oraz występowanie gatunków chronionych na obszarze PLB300002 Dolina Środkowej Warty. Budowa sieci kanalizacyjnej nie wpłynie negatywnie na przedmioty ochrony wyżej wymienionych obszarów. Działania te będą miały charakter ochronny dzięki ograniczeniu dopływu biogenów do wód.

Rozbudowa sieci wodociągowej przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody.

Budowa kanalizacji deszczowej może spowodować takie same oddziaływania jak w przypadku budowy sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej (sanitarnej). Kanalizacja deszczowa zabezpiecza tereny (głównie te utwardzone) przed ewentualnym podtopieniem/zalaniem. Nadmiar wody jest odprowadzany do kanalizacji deszczowej. Należy wziąć pod uwagę, że przy przewidywanych zmianach klimatycznych niezbędne jest zwiększenie możliwości przepustowości kanalizacji deszczowej. W wyniku nawalnych opadów deszczu następuje intensywny spływ powierzchniowy, szczególnie na terenach zurbanizowanych i uszczelnionych.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych pozwolą na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

W przypadku rur cementowo-azbestowych, według opinii WHO nie istnieje zagrożenie azbestem dla korzystających z sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych. Mogą być one eksploatowane do czasu ich technicznego zużycia, tym bardziej, że w miarę eksploatacji sieci, przewody wodociągowe pokrywają się od wewnątrz osadami, które stanowią dodatkową warstwę ochronną przed kontaktem z wodą. W przypadku wymiany całych odcinków sieci wodociągowej należy pozostawić je w gruncie, gdyż przewody zabezpieczone są asfaltem lub innymi tworzywami przed działaniem agresywnych wód gruntowych, a tym samym są odizolowane od środowiska.

W Programie przewiduje się również realizację zadań związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków. Należy mieć na uwadze, że ewentualna nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Dlatego też Program zakłada realizację tego typu przedsięwzięć jedynie na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej, a warunki gruntowo-wodne pozwalają na zastosowanie takich rozwiązań. Niezbędne jest również w tym przypadku prowadzenie regularnego monitoringu pracy takich oczyszczalni poprzez m.in. wykonywanie okresowych i regularnych kontroli jakości ścieków oczyszczonych.

Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków pośrednio wpłynie na stan środowiska. Dzięki prowadzonej ewidencji i kontroli można zweryfikować ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa związanego ze świadomą niewłaściwą eksploatacją tego rodzaju urządzeń i instalacji. Możliwe jest wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do środowiska tam, gdzie występuje problem celowo rozszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe, związane z tym nielegalne pozbywanie się nieczystości ciekłych przez ich zrzut do gruntu lub wód), a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków, ich eksploatacja (dawkowanie bakterii, usuwanie osadu itp.).

Zakładanie liczników wody wpłynie na zmniejszenie marnotrawstwa, a tym samym ograniczenie zużycia wody.

5.9. ZASOBY GEOLOGICZNE

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. Działania skupiają się na racjonalizacji użytkowania zasobów naturalnych oraz na utrzymaniu bądź poprawie ich stanu jakościowego. Program zakłada ochronę złóż kopalin poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, likwidację nielegalnego wydobycia, rekultywację terenów zdegradowanych. Wszystkie wymienione zadania w sposób pozytywny i długoterminowy wpłyną na racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi i ochronę zarówno cennych złóż i wód podziemnych jak również ludności i środowiska przyrodniczego.

Na terenie powiatu tureckiego planowane i realizowane są inwestycje związane z rekultywacją terenów po odkrywkowej eksploatacji węgla brunatnego, która ma kluczowe znaczenie dla przywrócenia tych obszarów do stanu, który umożliwi przyrodzie i ludziom funkcjonowanie w sposób zrównoważony. Poprzez odpowiednie prace rekultywacyjne można przywrócić różnorodność siedliska, takie jak lasy, łąki, mokradła czy siedliska wodne. To sprzyja odbudowie różnorodności biologicznej i umożliwia ochronę gatunków oraz ekosystemów. Rekultywacja może przyczynić się do przywrócenia funkcji ekosystemowych, takich jak retencja wody, krążenie składników odżywczych czy funkcje regulacyjne, co ma wpływ na stabilność ekologiczną. Poprzez stosowanie odpowiednich technik i roślinności, rekultywacja może pomóc w zminimalizowaniu erozji gleby, co jest kluczowe dla zachowania struktury i żyzności gleby. Poprzez odpowiedni dobór roślinności i tworzenie odpowiednich warunków dla fauny, rekultywacja może przyczynić się do odbudowy populacji oraz różnorodności gatunkowej w obszarze. Rekultywacja może sprawić, że obszar ten stanie się atrakcyjny estetycznie i będzie stanowił cenny zasób dla lokalnej społeczności. Rekultywowane obszary mogą być wykorzystywane na cele rekreacyjne, Ponadto, mogą stanowić cenne narzędzie edukacyjne umożliwiające lokalnej społeczności naukę o ochronie środowiska naturalnego.

5.10. GLEBY

Na etapie planowania przestrzennego należy chronić najlepsze kompleksy gleb przed ich zainwestowaniem na inne cele niż rolnicze. Przed zainwestowaniem innym niż rolnicze mogą uchronić uchwały wspierających tradycyjne rolnicze użytkowanie terenów oraz produkcji żywności wysokiej jakości przy zachowaniu w pełni walorów przyrodniczych, w tym już istniejących form ochrony przyrody. Uchroni to przed nieodwracalną stratą dobrych gleb, na których można uzyskać najlepsze plony.

Prowadzenie badań gleb i monitorowanie ich stanu przyczyni się pośrednio do ograniczenia negatywnego wpływu chemikaliów na środowisko przyrodnicze i ludzi.

Oddziaływanie prowadzonych prac rekultywacyjnych będą miały charakter bezpośredni i krótkotrwały negatywny na etapie wykonywania i prac ziemnych, jednak po okresie eksploatacji rekultywacja terenów ma zdecydowanie pozytywny efekt ekologiczny. W efekcie powinny poprawić się warunki funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenach objętych działaniami. Oddziaływanie w tym wypadku jest tylko częściowo odwracalne, gdyż nie ma możliwości ukształtowania pierwotnych warunków, w tym zwłaszcza pod względem występujących zbiorowisk roślinnych.

5.11. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Działania związane z gospodarką odpadami i ich selektywną zbiórką są ukierunkowane na minimalizację powstawania dzikich wysypisk śmieci i przedostawania się szkodliwych substancji do gruntu.

Zachęcanie do budowy przydomowych kompostowników pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza i przyczyni się do ochrony wód, a w konsekwencji do co najmniej nie pogorszenia warunków życia w rejonie składowania odpadów. Wykorzystanie przetworzonych odpadów zmniejszy presję na pozyskanie pierwotnych surowców. Powstały w kompostownikach kompost wykorzystywany do sadzenia i nawożenia roślin w ogrodzie, tworzenia podłoża pod uprawę roślin, użyźniania trawników itp. korzystnie wpłynie na jakość i strukturę gleby, jej możliwości retencyjne, jak również stworzy korzystne środowisko dla rozwoju flory i fauny i glebowej. Wykorzystanie kompostu zamiast kupnych substratów na bazie torfu to również ochrona torfowisk przed ich eksploatacją i degradacją. Wszystko razem będzie miało skumulowany i długofalowy pozytywny efekt.

Ważnym czynnikiem, który przyczyni się do poprawy stanu gospodarki odpadami jest w dalszym ciągu edukacja ekologiczna mieszkańców oraz organizowanie eventów m.in. dotyczących zmniejszenia wytwarzanych odpadów, właściwego postępowania z odpadami.

Modernizacja PSZOK oraz rozwój mobilnych punktów wpłynie na zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza i przyczyni się do ochrony wód, i powierzchni ziemi. Wykorzystanie przetworzonych odpadów zmniejszy presję na pozyskanie pierwotnych surowców. Wszystko razem będzie miało skumulowany i długofalowy pozytywny efekt. Oddziaływanie negatywne może wystąpić na etapie prac budowlanych – masy ziemne, hałas.

Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w środowisku Program przewiduje zadania mające na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest. Miarą zanieczyszczenia środowiska azbestem jest stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym. Chorobotwórcze są włókna azbestu niewidoczne dla oka, o średnicy < 3 µm i długości > 5 µm tzw. włókna respirabilne. Dlatego usunięcie azbestu ze środowiska ocenia się jako korzystne – spowoduje to obniżenie jego lokalnych stężeń w powietrzu. Natomiast kontrolowane przeprowadzenie likwidacji wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane firmy pozwoli na ograniczenie pylenia i uwalniania włókien azbestowych do powietrza podczas usuwania tych wyrobów, a tym samym zmniejszenie zagrożenia zdrowotnego pyłem azbestowym dla ludności. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

5.12. ZASOBY PRZYRODNICZE

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony zasobów przyrody pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez inwentaryzację form ochrony przyrody, czynną ochronę cennych gatunków, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych, usuwanie gatunków inwazyjnych, wyłączenie terenów chronionych z zainwestowania, zwłaszcza dla inwestycji uciążliwych dla środowiska. Wszystkie działania pozytywnie wpłyną na stan przyrody i różnorodność biologiczną.

Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego (fauna i flora) oraz wodnego. Przyczyni się bezpośrednio do poprawy klimatu lokalnego w wielu miejscach. Poprawi stosunki wodne, wpłynie na zwiększenie retencyjności obszarów. Służyć będzie jako miejsca enklaw zieleni i terenów wodnych do łagodzenia stresu termicznego jaki ma miejsce i będzie występował w wyniku zmian klimatu. Pośredni, skumulowany i długofalowy wpływ na jakość życia mieszkańców powiatu.

Należy w dalszym ciągu chronić i pielęgnować istniejące formy ochrony przyrody tak aby tworzyły spójny system. Należy prowadzić prace konserwacyjne i inwentaryzacyjne na pomnikach przyrody, tak aby zachować ich właściwy stan.

Ważne dla przyrody są właściwie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni i zakładanie nowych terenów zielonych w tym utrzymanie Parku Tura i wprowadzanie zadrzewień na terenach rolniczych. Działania te wpłyną korzystnie na stan środowiska przyrodniczego (fauna i flora) na terenie powiatu, przyczynią się bezpośrednio do poprawy klimatu lokalnego w wielu miejscach. Tereny zieleni pośrednio służyć będą do łagodzenia stresu termicznego, jaki ma miejsce na terenach zurbanizowanych w wyniku zmian klimatu. Pośrednio, skumulowanie i długofalowo wpłynie na jakość życia mieszkańców.

Realizacja bezpiecznej dla środowiska oraz nowoczesnej infrastruktury turystycznej wpłynie pozytywnie na ruch turystyczny oraz stan i kondycję zdrowotną mieszkańców. Utrzymanie w dobrej kondycji obszarów zielonych stwarza możliwość zamieszkania drobnym zwierzętom oraz rozwoju różnorodnej flory. Zaplanowane działania nie będą mieć negatywnego wpływu na stan środowiska. Na terenach cennych przyrodniczo należy wyznaczać ścieżki, po których będą poruszać się turyści. Cenne tereny zostaną zabezpieczone przed nadmierną presją turystów, przed ewentualni zniszczeniami i zaśmiecaniem.

Rozwój zieleni, realizacja inwestycji w zakresie zielonej infrastruktury, wprowadzanie niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz tworzenia łąk kwiatnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg jest rozwiązaniem, które w pozytywny sposób wpłynie na urozmaicenie krajobrazu. Zwiększy różnorodność biologiczną oraz będzie przyjaznym miejscem dla owadów zapylających. Zmniejszenie częstotliwości koszenia poprawi stan wilgoci w glebie, zwłaszcza w okresach suszy, będzie schronieniem dla wielu owadów i małych zwierząt.

Zachowanie alei drzew w krajobrazie jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych pozytywnie wpłynie na stan krajobrazu, poprawia stosunki wodne w środowisku, będzie schronieniem dla wielu zwierząt i owadów. Tworzy specyficzny mikroklimat, zwłaszcza w gorące dni jest ochroną przed słońcem.

Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działania związane z ochroną lasów i zrównoważoną gospodarką leśną korzystnie wpływają na takie elementy środowiska, jak powietrze atmosferyczne, zasoby wodne czy glebowe, a pośrednio na zdrowie ludzi. W przypadku zwiększania lesistości należy uwzględniać zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i gospodarcze oraz wymogi prawa dotyczące prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki zasobami leśnymi.

5.13. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. W tym celu niezbędny jest wzrost świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i sposobu minimalizowania ich skutków. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się zmianami rozkładu temperatur, zmianami

w wegetacji roślin, występowaniem zjawisk ekstremalnych takich jak, susze, intensywne opady, silne wiatry i tornada itp.

Wyposażenie w odpowiedni sprzęt ratowniczy jednostek ratowniczo-gaśniczych wpłynie pośrednio na ograniczenie negatywnych konsekwencji poważnych awarii czy to dla środowiska przyrodniczego czy też dla ludzi. Kompleksowe wyposażenie jednostek ratowniczych pozwoli na lepszą ochronę mieszkańców powiatu przed poważnymi awariami, zjawiskami ekstremalnymi oraz ich skutkami. Zwiększy się bezpieczeństwo mieszkańców. Odpowiedni sprzęt ochroni gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne przed przedostaniem się zanieczyszczeń na wypadek poważnej awarii. Nowoczesny sprzęt gaśniczy ograniczy straty w mieniu ludzi jak i w zasobach leśnych na wypadek pożaru. Oddziaływanie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy. Największy pozytywny wpływ realizacji zadań z tego obszaru będzie miał miejsce w przypadku środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych.

5.14. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez organizowanie imprez pobudzających aktywność zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży może w istotny sposób wpłynąć na ich przyszłe zachowania proekologiczne, świadomą konsumpcję, co pośrednio i długofalowe może mieć korzystny efekt środowiskowy. Rozpowszechnianie dobrych przykładów może w istotny sposób wpłynąć na ich powielanie a tym samym na promowanie zachowań proekologicznych, świadomej konsumpcji, co pośrednio i długofalowe może mieć korzystny efekt środowiskowy.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

Niektóre z ww. zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Zadania ujęte w Programie, będą realizowane na podstawie obowiązujących przepisów, po uprzedniej analizie ich wpływu na przyrodę w tym gatunki chronione oraz zakazy dotyczące ochrony przyrody i zabytków. W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko założeń Programu, proponuje się podjęcie szeregu działań łagodzących, które opisano w poniższych rozdziałach.

6.1. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmożona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego cienia. W celu ograniczenia uciążliwości mieszkańcom w obrębie inwestycji należy poinformować

mieszkańców o przyszłych utrudnieniach i właściwie oznakować miejsca pracy. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach uwzględnia się również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności.

Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Zjawiska ekstremalne (w warunkach Polski są to przede wszystkim powodzie) wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli (na terenie Polski dotychczas udokumentowano taki wpływ na lokalne populacje płazów i ptaków).

Działania zaplanowane w Programie nie będą wpływać bezpośrednio na negatywne zmiany klimatyczne a pośrednio na bioróżnorodność i obszary chronione. Najistotniejszą kwestią jest wybór terminu prac budowlanych poza okresem lęgowym i rozrodczym.

Zmiany klimatu mogą mieć negatywne skutki dla infrastruktury technicznej. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych np. huraganów, intensywnych burz może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia np. napowietrznych linii przesyłowych. Ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych rośnie wraz ze wzrostem częstotliwości takich ekstremalnych zjawisk pogodowych jak huragany czy intensywne burze. SPA 2020 akcentuje konieczność dostosowania systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W perspektywie długofalowej zakłada się silne powiązanie redukcji emisji z rozwojem energetyki odnawialnej w celu powiązania celów energetycznych i klimatycznych. Na terenie powiatu powinny się zatem rozwijać odnawialne źródła energii oraz powinna zwiększać się efektywność energetyczna.

Zbiorcze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powietrze atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowanie ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • stosowanie przepisów BHP, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt, • stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy), • zastosowania płotków pełnych o wysokości 0,5 m zabezpieczających teren budowy w miejscach o nasilonej migracji płazów, gadów i drobnych zwierząt (przy budowie gazociągów); • prowadzenia prac w obrębie miejsc rozrodu i zimowania płazów poza okresem od 15 marca do 15 października; • lokalizacji zaplecza technicznego, bazy materiałów budowlanych, mas ziemnych, baz sprzętowych i dróg technologicznych w miejscach do tego przeznaczonych, poza miejscami rozrodu i zimowania płazów, • na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza, • nasadzenia wzdłuż drogi mogące ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Część działań ujętych w Programie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu.

Tabela 31 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona bioróżnorodności • utrzymanie obszarów wodno-błotnych • zrównoważona gospodarka leśna • właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu, • dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

6.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu

Poprawa stanu technicznego dróg, budowa nowej linii kolejowej Turek – Konin wpłyną na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania do budowy dróg nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji budowy, modernizacji dróg leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacz (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich

korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt. W przypadku budowy mostów nad ciekami, stosować narzuty z kamieni polnych lub materiałów występujących w dnie tych cieków.

Miejsca postoju ciężkiego sprzętu, składowania materiałów budowlanych, drogi dojazdowe, itp. zabezpieczyć należy przed przedostaniem się substancji niebezpiecznych do gruntu i/lub wody oraz wyznaczać w miejscach o najniższych walorach przyrodniczych, jednak w odległości nie mniejszej niż 200 m od rzeki.

W celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania wycinki drzew na ptaki, przeprowadzona powinna być poza sezonem lęgowym, trwającym od 1 marca do 31 sierpnia. Zabezpieczyć pnie drzew narażonych na mechaniczne uszkodzenia.

Dodatkowo w ramach rekompensaty za wycięte drzewa, powinny zostać wykonane nasadzenia uzupełniające w ilości co najmniej równej liczbie drzew wyciętych, stosując gatunki rodzime. Ponadto należy zamontować skrzynki lęgowe dla ptaków w liczbie co najmniej równej liczbie dziupli w drzewach przeznaczonych do wycinki.

W czasie prowadzenia prac w okresie rozrodu i migracji płazów, tj. od połowy lutego do końca października zamontować tymczasowe płotki herpetologiczne z przewieszką w pobliżu rzek i zbiorników wodnych przeznaczonych do zasypiania, a także w razie konieczności w innych miejscach wskazanych przez herpetologa. Nadzór herpetologiczny powinien zapewnić m.in. odłów dorosłych osobników, skrzeku i przeniesienie ich w odpowiednie siedlisko. W miejscach występowania płazów zamontować wzdłuż drogi bariery ochronno-naprowadzające, zamontować przepusty na ciekach, wykonać przejścia dla małych zwierząt po obu brzegach rzeki. Na wiaduktach, mostach oraz nad przepustami nad rzeką zamontować ekrany antyolśnieniowe. Parametry ekranów należy uzgodnić z chiropterologiem.

Przedsięwzięcie drogowe, budowa chodników i ścieżek rowerowych powinny zostać poprzedzone analizą budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan jednolitych części wód, które nie są bezpośrednio związane z infrastrukturą drogową, planowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne, w tym w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe. Działania związane z modernizacją dróg i poprawą ich stanu technicznego spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Tabela 32 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp., • stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku, • organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas, • stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas. • stosowanie tzw. cichych nawierzchni, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płązów (tam, gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac, • uwzględnienie w projekcie budowlanym możliwość budowy ekranów akustycznych, • proponowanie rozwiązań poprawiających płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków, budowa skrzyżowań wielopoziomowych.

6.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie wpływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

W trakcie budowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażić górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych na terenach użytków rolnych są prawidłowo utrzymane rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie. Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed zaburzeniem stosunków wodnych. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,

- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie głębokich niżówek.

W celu ochrony przed powodzią i jej negatywnymi skutkami należy realizować poprzez przestrzeganie pewnych zasad: dla zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych, zabrania się wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, wykonywania sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej obwałowanych rzek i rowów (dotyczy również budowy stawów oraz lokalizacji terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni). Zakazuje się również uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału przeciwpowodziowego. Najbliższe obiekty kubaturowe należy lokalizować w odległości minimum 50 m od istniejących skarp lub obwałowań cieków, poza terenami narażonymi na zalanie i podtopienia. Rozwiązania techniczne ewentualnych skrzyżowań linii energetycznych oraz innych urządzeń energetycznych, sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i gazowych, dróg dojazdowych oraz innych urządzeń technicznych powinny być każdorazowo uzgadniane na etapie opracowywanych szczegółowych projektów technicznych z właściwym zarządem melioracji.

Na etapie budowy należy wprowadzić działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji. Do takich działań należą m. in. ograniczenie emisji spalin oraz hałasu, zanieczyszczenia wód w wyniku możliwego wycieku szkodliwych substancji, minimalizowanie obszaru objętego pracami, wycinanie zadrzewień i zakrzaczeń oraz przestrzegania terminów robót, aby zminimalizować ich wpływ na gatunki chronione.

Z realizacją zbiorników retencyjnych związane są ogromne zmiany w przekształceniu środowiska, które będą wiązały się ze zmniejszeniem różnorodności biologicznej w miejscu lokalizacji zbiornika retencyjnego. Proces odbudowy różnorodności jest długotrwały i stworzone zostaną całkowicie nowe warunki siedliskowe, nastąpi całkowita przebudowa jakościowo-ilościowa istniejącego ekosystemu. Podstawowym rozwiązaniem pozwalającym uniknąć niekorzystnych oddziaływań jest wybór odpowiedniego wariantu projektu budowy, który nie doprowadzi do katastrofalnych zniszczeń w biocenozach, ale będzie sprzyjał dalszemu wzrostowi różnorodności biologicznej. Zabezpieczenie środowiska przed skutkami prowadzenia prac budowlanych, w tym sytuacji awaryjnych związane jest z poprawną organizacją placu budowy oraz należytą starannością wykonania robót. Zaleca się również przystąpić do prac budowlanych poza okresem lęgowym.

Program ochrony środowiska przewiduje wiele zadań związanych z zasobem obszarów wodnych. W przypadku planowanych tego typu prac, należy zwrócić uwagę na wysokie prawdopodobieństwo występowania siedlisk chronionych gatunków płazów i gadów. Na etapie realizacji działań przewidzianych w Programie należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazów niszczenia siedlisk i miejsc związanych z rozrodem gatunków chronionych, umyślnego zabijania, okaleczania lub chwywania oraz przypadkowego płoszenia i niepokojenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), a także określonych w ustawie o ochronie przyrody. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów ich migracji i rozrodu.

Tabela 33 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Dla przedsięwzięć wodno-kanalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • stosunek przewidywanej do obsługi przez budowany system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej (łącznie z kolektorami i przewodami tłocznymi doprowadzającymi ścieki do oczyszczalni) nie może być mniejszy od 120 mieszkańców na 1 km sieci (dopuszcza się 90 Mk/km sieci, • w uzasadnionych przypadkach prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam, gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • stosowanie do budowy materiałów naturalnych, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, • uwzględnienie istniejących warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych przedsięwzięć, • w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, • przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci. • prace związane z wycinaniem drzew lub krzewów muszą uwzględniać warunki zezwolenia wydanego przez burmistrza/wójta, • nie wykonywać wycinki w okresie lęgowym ptaków i rozrodczym zwierząt, • prace powinny być przeprowadzane bez użycia maszyn ciężkich oraz chemicznych substancji o wysokim stopniu zanieczyszczenia, • pozostawienie miejsc w stanie najbardziej naturalnym w celu odbudowy biocenozy naruszonej w wyniku robót,

6.4. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów oraz likwidacja dzikich wysypisk śmieci, tam, gdzie ich powstaniu nie udało się zapobiec.

Jednym z zagrożeń gleb na analizowanym terenie jest erozja. Procesy erozyjne gleb na terenach uprawianych rolniczo (zwłaszcza na stokach o dużym nachyleniu) mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1469 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

Tabela 34 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników, • odpowiednie zapisy w mpzp, studium, opracowaniu ekofizjograficznym pozwolą na zabezpieczenie nieeksploatowanych zasobów kopalin, • edukacja mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami, • kontrola firm odbierających odpady,

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none"> • użycie sprzętu umożliwiającego zabezpieczenie odpadów przed przedostaniem się odpadów do środowiska przyrodniczego, • przekazywanie odpadów do odpowiednio wyposażonego i przystosowanego obiektu, posiadającego stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zagospodarowania odpadów danego rodzaju, • układ kanalizacji deszczowej wraz z systemem oczyszczania ścieków i odprowadzania do środowiska, • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • rozwiązanie problemu magazynowania odpadów do sortowania tak aby nie dopuścić do ich zagniwania, • dobór odpowiednich pojemników i boksów do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, • dojazd do punktu przy uwzględnieniu minimalizacji wpływu projektowanego transportu na klimat akustyczny mieszkańców posesji, • kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, • kontrola zbiorników paliw płynnych, • ograniczenie do minimum używania soli w okresie zimowym

6.5. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska, spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Zaproponowane działania przyczynią się do zwiększenia bioróżnorodności. Dzięki promocji walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej przewiduje się wpływ tych działań na poprawę kondycji zdrowotnej mieszkańców powiatu.

Realizacja zapisów Programu nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko lub obszary chronione, w tym w szczególności na ich cele. Jednakże niektóre zapisy Programu zwłaszcza na etapie realizacji w trakcie prac budowlanych, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

W przypadku obszarów Natura 2000, dla planowanych przedsięwzięć na tych obszarach powinny zostać wykonane raporty o oddziaływaniu na środowisko i zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań możliwych do wystąpienia podczas realizacji Programu, na elementy środowiska przyrodniczego, w tym na obszary objęte ochroną prawną, pomniki przyrody i krajobraz.

Tabela 35 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Przyroda	<ul style="list-style-type: none"> • wybranie optymalnego wariantu lokalizacji przedsięwzięcia z punktu widzenia ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju, • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizację farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami przyrodniczo cennymi, • przeprowadzenie inwentaryzacji przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, pod kątem występowania ptaków, w tym jeryzka (<i>Apus apus</i>) i wróbla (<i>Passer domesticus</i>) oraz nietoperzy, • wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym, • dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne,

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none"> • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowanie ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych, • zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt, • tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, • tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta, • stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, • dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu
Obszary objęte ochroną prawną,	<ul style="list-style-type: none"> • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizacja farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami chronionymi, • wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym, • dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych, • zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt, • tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, • tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta. • Uzyskanie zgody na odstępstwo od zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody w przypadku, gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych
Pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór, • pozostawienie wokół pomnika strefy nieużytkowanej, • wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych, • umieszczenie informacji o pomniku w bazie danych i na mapach.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów, • ocena i minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

6.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Działania planowane w ramach programu są objęte lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych działań w ramach Programu na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa.

Tabela 36 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Dobra materialne Dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój gmin zgodnie z przyjętymi założeniami w studium i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, • realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.) • realizacja przedsięwzięć w centrum miasta w sposób niezaburzający historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską, • ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

6.7. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na zdrowie człowieka

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych w Programie działań na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotną mieszkańców.

Tabela 37 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Zdrowie	<ul style="list-style-type: none"> • realizacja prac budowlanych zgodnie z prawem budowlanym i przepisami BHP, • stosowanie do prac budowlanych odpowiedniego sprzętu, • odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające funkcje mieszkaniową i uciążliwy przemysł.

7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu ochrony środowiska dla powiatu tureckiego jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Zaproponowane działania wynikają z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, która wykazała istniejące lub prognozowane problemy w zakresie środowiska przyrodniczego powiatu. Zaproponowane działania służą zatem do poprawy istniejącego stanu bądź mają charakter prewencyjny. Wszystkie ukierunkowane są na osiągnięcie założonych celów.

Należy jednak zauważyć, że czasami poszczególne zadania mające pozwolić na zrealizowanie jednego z celów mogą być sprzeczne z innymi zadaniami mającymi pozwolić na realizację innych celów. W takich przypadkach konieczna jest każdorazowa indywidualna ocena i wybór wariantu pozwalającego na osiągnięcie celów priorytetowych lub zastosowanie innego uzasadnionego wariantu.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska oraz od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięć tzw. obszarów wrażliwych, dlatego na etapie projektowania nowych inwestycji np. przy budowie nowych dróg czy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji, czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia. Alternatywnym rozwiązaniem dla zadań określonych w Programie może być zastosowanie tzw. „wariantu zerowego” polegającego na zaniechaniu realizacji inwestycji.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej,

rozbudowa infrastruktury drogowej, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju powiatu.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Ponadto, należy podkreślić, że Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczona.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakiegokolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników"*.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie ochrony środowiska dla powiatu tureckiego nie będzie występowało ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Program ochrony środowiska zawiera szereg działań i celów zgodnych z celami i priorytetami wyznaczonymi w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

Cel opracowania dokumentu

Głównym celem opracowanej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego (zwanym dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego

W przypadku braku realizacji Programu, mając na uwadze przeprowadzoną analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska, stwierdzono, że może nastąpić pogorszenie stanu poszczególnych komponentów środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska (w związku ze wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększa się presją na obszary cenne przyrodniczo; nastąpi nadmierne użytkowanie zasobów, ryzyko niszczenia cennych siedlisk przyrodniczych, nadmierna antropopresja).

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

W rozdziale przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska widoczne na obszarze opracowania. Do istniejących problemów należą przede wszystkim presja przestrzeni i towarzyszący jej wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza, wód, hałasu.

Identyfikacja istotnych oddziaływań

Uwzględniając wszystkie zakazy i ograniczenia określone w planach ochronnych, zarządzeniach i obowiązujących przepisach ochrony przyrody, założenia Programu ochrony środowiska nie wpłyną na integralność obszarów chronionych.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowanymi inwestycjami), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.). Na terenie powiatu tureckiego występują: 2 obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody oraz 2 obszary NATURA 2000. Większość planowanych w projekcie Programu przedsięwzięć będzie zlokalizowane poza obszarami objętymi ochroną prawną. Dzięki działaniom minimalizującym oraz zapobiegającym realizacja większości działań nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego oraz obszary objęte ochroną prawną.

Identyfikacja oddziaływań na środowisko najistotniejszych przedsięwzięć zaproponowanych w Programie

W rozdziale oceniono, jak ujęte w projekcie Programu zadania i sposoby realizacji celów będą wpływały na środowisko przyrodnicze. Oceny dokonano dla każdego obszaru interwencji z osobna (np. w zakresie ochrony powietrza, hałasu, wód, gleb itp.) oraz ważnych elementów przyrodniczych. Oceniono również oddziaływanie na ludzi. W wyniku analizy uznano, że: nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza; dla obszarów wymagających komfortu akustycznego nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu; nie przewiduje się pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych; nie przewiduje się pogorszenia jakości zasobów glebowych; nie przewiduje się przekroczeń norm natężenia pól elektromagnetycznych w związku z realizacją zapisów projektu Programu.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zdecydowaną większość stwierdzonych potencjalnych negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów. Wśród rozwiązań zapobiegawczych i ograniczających negatywne oddziaływanie należy wymienić: wykonywanie inwentaryzacji przyrodniczej przed podjęciem prac oraz wykonywanie prac poza okresem lęgowym zwierząt, stosowanie odpowiedniego i nowoczesnego sprzętu, wykonywanie robót zgodnie z harmonogramem prac, stosowanie kompensacji przyrodniczej przez nasadzanie drzew i krzewów, zajmowanie możliwie najmniejszej przestrzeni pod inwestycje. Przede wszystkim należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawne i wytyczne realizacji inwestycji.

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana

niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań skutkować będzie brakiem poprawy istniejącego stanu lub nawet pogorszeniem stanu środowiska i w konsekwencji brakiem poprawy lub obniżeniem jakości życia mieszkańców.

Rozwiązania alternatywne

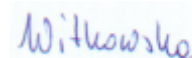
Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Alternatywnym rozwiązaniem dla zadań określonych w Programie może być zastosowanie tzw. „wariantu zerowego” polegającego na zaniechaniu realizacji inwestycji.

Załącznik nr 1 do Prognozy

Oświadczenie

Zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.), składam oświadczenie jako kierujący zespołem autorów, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie na kierunku nauk przyrodniczych z dziedziny nauk o Ziemi oraz posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Joanna Witkowska



Dąbrowka, dnia 19.09.2023 r.

UZASADNIENIE

do Uchwały Nr LXII/397/2024 Rady Powiatu Tureckiego z dnia 13 lutego 2024 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 – 2030” oraz „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 – 2030”

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu ochrony środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska. Ochrona środowiska powinna stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska wynika z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ww. ustawy organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy.

Poprzedni „Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023” został opracowany w 2015 roku i przyjęty przez Radę Powiatu uchwałą nr XII/94/2015 z dnia 29.12.2015 roku.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego został opracowany z uwzględnieniem wymagań zawartych w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

Na podstawie aktualnego stanu środowiska naturalnego powiatu tureckiego, a także uwarunkowań wynikających z dokumentów programowych wyznaczono kierunki działań i zaproponowano do nich zadania, których wykonanie jest niezbędne, aby zachować bądź poprawić stan środowiska, wypełnić zobowiązania unijne, a tym samym poprawić jakość życia mieszkańców. Nadrzędnym celem „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 – 2030” jest długotrwały, zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są traktowane podobnie jak kwestie społeczne i gospodarcze. Opracowanie dokumentu oraz uchwalenie go przez Radę Powiatu pozwoli na wypełnienie przez Zarząd Powiatu ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu, poprawy jakości życia jego mieszkańców, jakości środowiska przyrodniczego oraz zrównoważonego rozwoju powiatu.

W toku prac dokonano oceny oddziaływania na środowisko opracowując „Prognozę oddziaływania na środowiska, Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2023 – 2030” oraz zapewniono możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismem znak WOO-III.411.173.2023.AM.2 z dnia 02.06.2023 r.) oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismem znak DN-NS.9011.496.2023 z dnia 28.06.2023 r.)

Zgodnie z art. 54 ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, regionalny dyrektor ochrony środowiska i wojewódzki inspektor sanitarny opiniuje projekty powiatowych programów ochrony środowiska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekt Programu wraz z Prognozą został pozytywnie zaopiniowany przez Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu (opinia sanitarna znak DN-NS.9011.496.2023 z dnia 30.10.2023 r.). Uzyskał także opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.410.970.2023.MM.2 z dnia 3.11.2023 r.). Ponadto projekt Programu wraz z Prognozą został zaopiniowany uchwałą Zarządu Województwa Wielkopolskiego nr 7387/2023 z dnia 25 października 2023 r. w sprawie zaopiniowania „Programu ochrony środowiska dla powiatu tureckiego na lata 2023 – 2030”.

Projekt Programu ochrony środowiska dla Powiatu Tureckiego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostały udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Starosta Turecki poinformował o opracowywaniu programów oraz o możliwości zapoznania się z treścią dokumentów i wnoszenia uwag.

Do projektu Programu ochrony środowiska oraz Prognozy oddziaływania na środowisko nie wniesiono żadnych uwag.

Zgodnie z art.18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, powiatowy program ochrony środowiska zatwierdzany jest uchwałą rady powiatu. Mając na uwadze powyższe, podjęcie niniejsze uchwały jest uzasadnione.