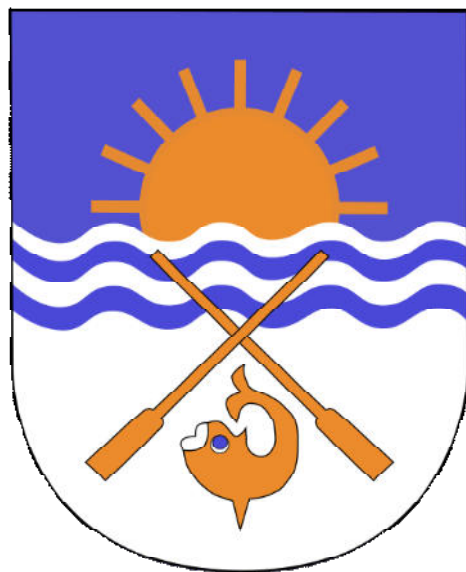


# Urząd Gminy Turawa



## **Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017**

Turawa, kwiecień 2014 r.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Tytuł:                             | <b>Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017</b> |
| Odbiorca:                          | <b>Urząd Gminy Turawa</b><br>ul. Opolska 39c<br>46-045 Turawa  |
| Wykonawca:                         | <b>IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.</b><br>ul. Barbary 21 a<br>40-053 Katowice                           |
| Autor:                             | mgr inż. Zuzanna Potępa-Błędzińska   |
| Nadzór nad realizacją opracowania: | mgr inż. Bożena Kuzio-Wasilewska   |

## SPIS TREŚCI

|  |    |
|--|----|
| 1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....   | 4  |
| 1.1. Dokumenty regionalne .....  | 5  |
| 1.2. Dokumenty krajowe .....   | 9  |
| 1.3. Polityka Unii Europejskiej.....   | 10 |
| 2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....  | 11 |
| 3. Analiza istniejącego stanu środowiska.....  | 11 |
| 3.1. Charakterystyka Gminy Turawa .....  | 11 |
| 3.2. Analiza i ocena stanu środowiska .....  | 12 |
| 4. 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 .....  | 21 |
| 5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu...  | 22 |
| 6. Analiza i ocena znaczących oddziaływań na środowisko .....  | 24 |
| 6.1 Identyfikacja i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko zadań ujętych w projekcie POŚ .....  | 24 |
| 6.2. Przewidywane oddziaływanie na istniejące formy ochrony przyrody w tym obszar Natura 2000 .....  | 33 |
| 7. 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 ..... | 34 |
| 8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie POŚ .....  | 36 |
| 9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....   | 36 |
| 10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....  | 38 |
| 11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....  | 38 |
| Wykaz materiałów:.....   | 40 |

## 1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa został przyjęty w dniu 27 stycznia 2006 r. Uchwałą Nr XXXI/251/2006 Rady Gminy Turawa. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa została opracowana w 2009 r. i przyjęta Uchwałą Nr XXXIV/228/10 Rady Gminy Turawa w dniu 12 marca 2010 r. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa obejmowała działania na lata 2008-2011 oraz działania w perspektywie na kolejne cztery lata, tj. 2012-2015. Niniejszy dokument stanowi kolejną Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa i obejmuje lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy lat 2018-2021.

Aktualizacja wykonana została zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, t.j. z późn. zm.) na podstawie, której organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska. Układ dokumentu ma strukturę zbliżoną do układu „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Program zawiera ocenę stanu środowiska Gminy Turawa z uwzględnieniem danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska. Ponadto w niniejszym opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych. Wyznaczono priorytety, cele i kierunki działań. Określono także plan operacyjny Programu, w którym sprecyzowano zadania do realizacji wraz ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i szacunkowych kosztów. Ustalono również działania systemowe mające na celu wsparcie procesu wdrażania i realizacji Programu. Określono system monitoringu Programu i wskazano możliwości finansowania założonych w opracowaniu zadań.

W „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017” zdefiniowano nadrzędny cel, który brzmi następująco: **„Rozwój gospodarczy Gminy Turawa przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego”**.

Cel ten jest zgodny z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa. Poprawa stanu środowiska naturalnego jest celem długookresowym Programu, u którego podstaw leży wysoka jakość życia mieszkańców Gminy Turawa.

Cel ten jest także zgodny z Polityką Ekologiczną Województwa Opolskiego, która została zdefiniowana w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018”. Program ten podkreśla pierwszorzędą potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Przy opracowywaniu „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017”, wykorzystano następujące opracowania sporządzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym:

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018”,
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008- 2013,
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Turawa,
- Strategią Rozwoju Gminy Turawa na lata 2007-2015.

## 1.1. Dokumenty regionalne

### ***Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018***

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego jest dokumentem określającym cele i zadania w obszarze poprawy stanu środowiska województwa opolskiego. Podstawową zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Wyznaczone cele nakreślają konkretne wyzwania dla Programu Ochrony Środowiska. Są to:

- cele i zadania o charakterze systemowym:
  - uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
  - planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju,
  - edukacja ekologiczna społeczeństwa,
  - innowacyjność prośrodowiskowa.
- cele i zadania związane z ochroną dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych:
  - ochrona przyrody i krajobrazu,
  - ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów, łowiectwo,
  - ochrona zasobów wodnych, w tym ochrona przed powodzią,
  - ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
  - ochrona powierzchni ziemi,
  - wykorzystanie energii odnawialnej.
- cele i zadania związane z poprawą jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
  - poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych,
  - ochrona powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu,
  - ochrona przed hałasem,
  - ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
  - gospodarka odpadami,
  - środowisko, a zdrowie.

Powyższe cele i zadania posłużyły do sprecyzowania celów i zadań określonych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

### ***Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej***

Program ochrony powietrza (POP) dla stref województwa opolskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Działania zdefiniowane w Programie są skierowane głównie na:

- wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych Programu,
- uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem,
- kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania przepisów prawa (np. standardów emisyjnych) i warunków decyzji administracyjnych w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej emisji oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
- realizacja PONE (Programów ograniczenia niskiej emisji) poprzez stworzenie systemu zachęt do wymiany systemów grzewczych do uzyskania wymaganego efektu ekologicznego,
- kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i prowadzenie działań edukacyjnych,

- ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z kopalń i urobku z kopalń.

**Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008- 2013**

Program ochrony środowiska przed hałasem określa priorytety działań oraz wskazuje niezbędne zadania w celu ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. W niniejszym Programie wyznaczono trzy grupy działań:

- I - działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2008 – 2013:
  - ograniczenie liczby i zasięgu uciążliwości akustycznych dla dróg analizowanych w niniejszym programie w takim stopniu, aby otrzymały one co najmniej niski priorytet ochrony akustycznej – tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 5.,
  - bariery akustyczne (ekrany/wały),
  - realizacja obwodnic miejscowości położonych wzdłuż istniejących dróg krajowych,
  - obszar ograniczonego użytkowania;
- II - działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem);
- III - działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt II powyżej), jak i krótkookresowych (pkt I powyżej).

**Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020**

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego jest dokumentem strategicznym określającym wizję województwa opolskiego, strategia precyzuje także wyzwania, cele strategiczne, cele operacyjne oraz działania.

**Wizja:** Województwo opolskie to wielokulturowy region, wykształconych, otwartych i aktywnych mieszkańców, z konkurencyjną i innowacyjną gospodarką oraz z przyjaznym środowiskiem życia.

**Wyzwania rozwojowe:**

- **horyzontalne:** zapobieganie i przeciwdziałania procesom depopulacji.
- **tematyczne,** w ramach których wyznaczono cele strategiczne i operacyjne, m.in.:
  - Atrakcyjne obszary do zamieszkania, inwestowania i wypoczynku:
    - cele strategiczne:**
      - nowoczesne usługi oraz atrakcyjna oferta turystyczno-kulturalna:
    - cele operacyjne:**
      - poprawa jakości i dostępności do usług zdrowotnych, opiekuńczych i edukacyjnych,
      - rozwój społeczeństwa informacyjnego,
      - rozwój usług turystyki, kultury i sportu oraz ich infrastruktury.
    - dobra dostępność rynków pracy, dóbr i usług:
      - cele operacyjne:**
        - rozwój powiązań transportowych,
        - poprawa dostępności do aglomeracji opolskiej,
        - integracja systemu transportu zbiorowego,
        - poprawa bezpieczeństwa na szlakach komunikacyjnych.
      - wysoka jakość środowiska:
        - cele operacyjne:**
          - poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej,
          - wspieranie niskoemisyjnej gospodarki,
          - kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności,
          - racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
          - przeciwdziałanie i usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego podkreśla pierwszorzędową potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju. W Programie przedstawiono cele z zakresu ochrony środowiska:

- poprawa jakości oraz ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody Powiatu,
- ochrona powierzchni ziemi i gleb, głównie przeznaczenia rolniczego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- poprawa jakości powietrza oraz klimatu akustycznego.

W Programie zawarto kierunki działań systemowych uwzględniające:

- zasady ochrony środowiska w strategiach sektorowych, cel średniookresowy do 2019 r.: *Doprowadzenie do sytuacji, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.*
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, cel średniookresowy do 2019 r.: *Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnymi lokalnym.*
- edukację ekologiczną społeczeństwa, cel średniookresowy do 2019 r.: *Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”*
- innowacyjność prośrodowiskową, cel średniookresowy do 2019 r.: *Wprowadzanie innowacyjności prośrodowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego.*

Program przedstawia zagadnienia związane z ochroną zasobów naturalnych oraz wytycza cele średniookresowe do 2019 r. dla poszczególnych komponentów środowiska:

- ochrona przyrody i krajobrazu: *Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej.*
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów: *Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gruntowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.*
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi: *Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody.*
- kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią: *Ochrona przed powodzią.*
- ochrona powierzchni ziemi: *Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej.*
- gospodarowanie zasobami geologicznymi: *Ochrona zasobów kopalń i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.*

Program przedstawia również zagadnienia związane z poprawą jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz wytycza cele średniookresowe do 2019 r. dla poszczególnych komponentów środowiska:

- jakość powietrza: *Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.*
- oddziaływanie hałasu: *Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.*
- ochrona wód: *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka odpadami: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.*
- gospodarka odpadami: *Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.*

- oddziaływanie pól elektromagnetycznych: *Ochrona mieszkańców Powiatu przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.*
- środowisko a zdrowie: *Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia.*
- zapobieganie poważnym awariom: *Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii.*
- wykorzystanie źródeł energii: *Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.*

### ***Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Wiejskiej Turawa na lata 2011-2032***

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Wiejskiej Turawa jest dokumentem określającym wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarowania odpadem niebezpiecznym, jakim jest azbest, występujący na terenie Gminy Wiejskiej Turawa. Uchwalony został w dniu 17 grudnia 2013 r. uchwałą nr XXX/185/13. Program ten precyzuje następujące cele i zadania:

- **cele:**
  - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy,
  - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium Gminy,
  - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
- **zadania:** określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest:
  - oszacowanie ilości wyrobów azbestowych,
  - szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo-cementowych,
  - propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu.

### ***Strategia Rozwoju Gminy Turawa na lata 2007-2015***

Strategia Rozwoju Gminy Turawa jest dokumentem strategicznym określającym planowane kierunki rozwoju Gminy Turawa. Program precyzuje następującą misję, priorytety oraz cele strategiczne i operacyjne, z rozróżnieniem na trzy obszary priorytetowe rozwoju gminy:

- **misja:** Gmina Turawa – gminą: o rozpoznawanej, specyficznej marce turystycznej, kultywującą wielokulturowość i tolerancyjność społeczności lokalnej, przyjazną dla mieszkańca i inwestora, dbającą o środowisko naturalne.

- **priorytety i cele strategiczne:**

I – *gospodarka lokalna i infrastruktura techniczna:*

- rozwój infrastruktury technicznej zwiększającej atrakcyjność inwestycyjną, turystyczną i jakość zamieszkiwania na terenie Gminy Turawa:
  - uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Turawa,
  - udrożnienie lokalnego i tranzytowego układu komunikacyjnego na terenie Gminy Turawa,
  - rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego,
  - rozwój systemu gospodarki odpadami.
- wzmocnienie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw Gminy Turawa:
  - rozwój indywidualnej przedsiębiorczości,
  - tworzenie stref aktywności gospodarczej na terenie Gminy Turawa,
  - rozwój zrównoważonego rolnictwa, w tym rolnictwa ekologicznego,
  - promocja gospodarcza Gminy Turawa,
  - promowanie postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców Gminy Turawa.

II – *turystyka i rekreacja:*

- wykreowanie specyficznej marki turystycznej Gminy Turawa:
  - rozwój kompleksowej oferty turystycznej Gminy Turawa,



- kształtowanie ekologicznego wizerunku Gminy Turawa,
- intensyfikacja działań informacyjno-promocyjnych Gminy Turawa,
- rozwój agroturystyki w Gminie Turawa.

### III – *jakość życia mieszkańców:*

- poprawa jakości życia mieszkańców Gminy Turawa:
  - rozwój infrastruktury społecznej w gminie,
  - wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego i socjalnego,
  - rozwój oferty spędzania wolnego czasu i wzrost aktywności mieszkańców,
  - rozwój życia kulturalnego w gminie,
  - odnowa wsi.

W/w priorytety, cele i kierunki posłużyły do sprecyzowania kierunków działań w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017”.

## 1.2. Dokumenty krajowe

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oparta jest na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego zasada ta musi być uwzględniona we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. W praktyce zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z wieloma zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi tj.:

- zasada prewencji (zapobiegania) oznacza przede wszystkim zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, recykling a także wprowadzanie pro - środowiskowych systemów zarządzania środowiskiem,
- zasada „zanieczyszczający płaci” wskazuje jednostki użytkujące środowisko jako podmioty odpowiedzialne za skutki zanieczyszczeń i innych zagrożeń środowiska,
- zasada integracji oznacza uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej oznacza potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu ekologicznego,
- zasada uspołecznienia oznacza dostęp ludności do informacji o środowisku.

W polityce ekologicznej zostały określone działania pozwalające na osiągnięcie następujących celów: w zakresie działań systemowych:

- doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- zwiększenie roli polskich placówek we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadawalającego stanu monitoringu środowiska,
- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwości wystąpienia szkody oraz zapewniającego, że koszty szkód w środowisku oraz koszty zapobiegania powstaniu tych szkód ponosić będą sprawcy,
- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego.

w zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej na różnym poziomie organizacji,

- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej,
- rozwijanie zróżnicowanej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi,
- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogenne,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ich ochrona przed ilościową i jakościową degradacją,

w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego obywateli w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instytucjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych,
- dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych (dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania - tzw. dyrektywa LCP oraz dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy w sprawie czystszej powietrza dla Europy - dyrektywa CAFE),
- utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód,
- zmniejszenie ilości powstających odpadów oraz ich odzysk,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i promieniowanie elektromagnetyczne oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Cele Polityki Ekologicznej Państwa w powiązaniu ze specyfiką regionu opolskiego, powiatu opolskiego i Gminy Turawa wyznaczają konkretne działania dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

### 1.3. Polityka Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest **VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego**. Szósty program działań skupia się na czterech obszarach priorytetowych: zmianach klimatu, różnorodności biologicznej, środowisku i zdrowiu oraz zrównoważonej gospodarce zasobami i odpadami.

Najpoważniejsze konsekwencje dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, 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.

Aby uzyskać istotny postęp, wymagany przez prawo Unii Europejskiej konieczne będzie wdrożenie i stosowanie wytycznych ujętych w prawodawstwie unijnym dla zreformowania polskiego systemu ochrony środowiska. Cele i zadania dotyczące ochrony środowiska, wskazujące z reguły na konieczność zmniejszenia presji na środowisko, zawarte są w szeregu krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, obejmujących szeroko rozumiane kwestie planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego.

Analizując cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, należy stwierdzić, że najistotniejsze z punktu widzenia projektowanego dokumentu cele ujęte zostały w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2021.

## **2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów przygotowywanych w ramach procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017”. Pozwala na przeprowadzenie oceny potencjalnych (pozytywnych i negatywnych) skutków środowiskowych przedsięwzięć określonych w projekcie Programu.

Zakres prognozy został określony w oparciu o obowiązujące przepisy prawa – w szczególności art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 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. z 2013 r., poz. 1235, t.j.). Zakres został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu (pismo znak: WOOŚ.411.26.2014.MH z dnia 24.03.2014 r.) oraz z Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak NZ.9022.1.30.2014.ZD z dnia 28.03.2014 r.).

W prognozie przeanalizowano aktualny stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy, cele oraz kierunki działań przewidziane do realizacji w projekcie Programu, których zadaniem jest poprawa jakości środowiska naturalnego. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w gminie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu. Identyfikację i ocenę poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych na poszczególne elementy środowiska takie jak: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne. Oceniono także wpływ na zdrowie ludzi oraz zabytki i dobra materialne.

## **3. Analiza istniejącego stanu środowiska**

### **3.1. Charakterystyka Gminy Turawa**

Gmina Turawa jest gminą wiejską położoną w centralnej części województwa opolskiego, bezpośrednio sąsiadując z miastem Opole. Gmina Turawa graniczy:

- od północy z gminą Lasowice Wielkie (powiat kluczborski);
- od wschodu i południowego wschodu z gminą Zębowice (powiat oleski) oraz miastem i gminą Ozimek (powiat opolski);
- od południa z gminą Chrzastowice (powiat opolski) oraz miastem Opole;
- od zachodu z gminą Łubniany (powiat opolski).

Gmina Turawa zajmuje powierzchnię 171 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 10,8% całkowitej powierzchni powiatu opolskiego. Około 30% ogólnej powierzchni gminy zajmują użytki rolne, zaś użytki leśne

stanowią 52% gminy.

Terytorium gminy stanowi obszar 11 sołectw: Bierdzany, Kadłub Turawski, Kotórz Mały, Kotórz Wielki, Ligota Trawska, Osowiec (z przysiółkiem Trzęsina), Rzędów, Turawa (z przysiółkiem Marszałki), Węgry, Zakrzów Turawski, Zawada, Osiedle Zawada (wydzielone z sołectwa Zawada w 2008 roku).

Według Głównego Urzędu Statystycznego (stan na dzień 31 XII 2012 r.) gminę zamieszkuje 9 664 osób.

Teren Gminy Turawa, pod względem morfologicznym, charakteryzuje się rzeźbą równinną, urozmaiconą płaskodennymi dolinami lokalnych cieków wodnych, w tym największego – Małej Panwi, o przebiegu równoleżnikowym. Nachylenie terenu nie przekracza 5%. Rzeźba terenu lokalnie urozmaiconą jest wałami wydmyowymi, których długość waha się od kilkuset metrów do 1,5 km, a szerokość dochodzi do 70 m przy wysokości od 3 – 10 m. Obecnie wydmy są formami martwymi.

Cechą charakterystyczną gminy Turawa są Jeziora Turawskie, a przede wszystkim największe z nich – Jezioro Duże (powszechnie znane w kraju jako Jezioro Turawskie), będące sztucznym zbiornikiem wodnym na Małej Panwi.

Walory krajoznawcze okolic Jezior Turawskich wzbogaca kilka ciekawych zabytków architektonicznych oraz liczne osobliwości przyrodnicze zlokalizowane na tym terenie. Wśród nich jest wybudowany w Turawie na północno-zachodnim krańcu Jeziora Turawskiego barokowy pałac z XVIII w. Otacza go park dworski z ciekawym starodrzewiem. Godnymi uwagi są drewniane zabytkowe kościoły znajdujące się w Bierdzanach z 1711 r. oraz w Zakrzowie Turawskim. Również w miejscowości Kotórz Wielki znajduje się kościół z roku 1784 o dużej wartości historycznej.

Największym walorem gminy jest jej położenie w kompleksie zasobów leśnych i zbiorników wodnych. Atrakcją turystyczną jest przede wszystkim Duże Jezioro Turawskie, które wybudowano w dolnym biegu rzeki Małej Panwi w latach 1933-1938. Jest to zbiornik retencyjny o powierzchni 22 km<sup>2</sup> i pojemności ponad 100 mln.m<sup>3</sup>. Do jego budowy i umocnienia brzegów używano miejscowych surowców w skutek czego powstały Jezioro Srebrne, Jezioro Średnie i Jezioro Małe.

Oprócz turystyki najbardziej rozwijającą się dziedziną jest rzemiosło. Na terenie gminy Turawa zarejestrowanych jest ponad 300 zakładów rzemieślniczych. Do największych zaliczyć należy zakłady stolarskie, mechaniki pojazdowej, instalacji elektrycznych i hydraulicznych oraz murarstwa.

W miejscowości Osowiec funkcjonuje Fabryka Wyrobów Metalowych, która została założona w 1785 roku i zajmuje się przede wszystkim produkcją wyrobów dla górnictwa i narzędzi gospodarczych. W najbliższej przyszłości zostanie uruchomiona linia produkcyjna łańcuchów.

### **3.2. Analiza i ocena stanu środowiska**

Ochrona poszczególnych komponentów środowiska może pociągać za sobą konieczność realizacji inwestycji, które mogą mieć chwilowy negatywny wpływ na inne komponenty środowiskowe. Poniżej omówione zostały elementy środowiska, które mogą być zagrożone wpływem realizowanych inwestycji.

#### ***Walory przyrodniczo-krajobrazowe***

Na terenie gminy Turawa obszary wyróżniające się szczególnymi walorami przyrodniczymi objęto następującymi formami ochrony:

##### **➤ Pomniki przyrody**

Na terenie gminy Turawa ustanowiono 12 pomników przyrody, są nimi pojedyncze okazałe drzewa oraz grupy drzew. Zestawienie pomników przyrody przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1.** Zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Turawa

| Lp. | Obiekt  | Data utworzenia | Obowiązująca podstawa prawna  | Miejscowość występowania |
|-----|---|-----------------|---|--------------------------|
| 1.  | Pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>  | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 2.  | Grupa drzew z gatunku jesion wyniosły <i>Fraxinus cordatar</i> – 2 szt.   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 3.  | Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 4.  | Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 5.  | Głaz narzutowy  | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 6.  | Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 7.  | Grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> -4 szt.   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Bierdzany                |
| 8.  | Pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>  | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Bierdzany                |
| 9.  | Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |
| 10. | Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Bierdzany                |
| 11. | Grupa drzew z gatunku: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> – 1 szt. i lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> – 4 szt. | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Bierdzany                |
| 12. | Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>   | 21.11.2005 r.   | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231 | Turawa                   |

*Źródło: RDOŚ Opole*

➤ Użytek ekologiczny

Na terenie gminy Turawa ustanowiono 3 użytki ekologiczne. Zestawienie użytków ekologicznych przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2.** Zestawienie użytków ekologicznych na terenie gminy Turawa

| Lp. | Obiekt   | Powierzchnia [ha] | Data utworzenia | Obowiązująca podstawa prawna                                       | Miejscowość występowania                   |
|-----|--|-------------------|-----------------|--|--|
| 1.  | Użytek ekologiczny „Płaszczynna” – Bagno śródleśne               | 0,6               | 22.21.2003r.    | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109, poz. 2304 | Zawada                                     |
| 2.  | Użytek ekologiczny „Wodopój”- Naturalny śródleśny zbiornik wodny | 0,05              | 22.21.2003r.    | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109, poz. 2304 | Szumirad - teren Lasów Nadleśnictwa Olesno |

| Lp. | Obiekt  | Powierzchnia [ha] | Data utworzenia | Obowiązująca podstawa prawna                                       | Miejscowość występowania                  |
|-----|---|-------------------|-----------------|--|---|
| 3.  | Użytek ekologiczny „Suchy Dół” – Naturalny śródleśny zbiornik wodny | 0,1               | 22.21.2003r.    | Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109, poz. 2304 | Szumirad - teren Lasów Nadleśnictwa Opole |

*Zródło: RDOŚ Opole*

➤ Obszar Chronionego Krajobrazu

**Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko - Turawskie** o powierzchni 179305 ha został powołany w 1988 roku w centralnej i zachodniej części województwa opolskiego. W 1999 roku w jego zachodniej i centralnej części utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy.

W granicach Lasów Stobrawsko - Turawskich znalazło się kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko - Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Jednym z najciekawszych obiektów położonych na tym terenie jest Jezioro Turawskie. Jego najbliższe otoczenie jest miejscem gniazdowania wielu ciekawych gatunków ptaków. Zbiornik stanowi też ważne miejsce odpoczynku i żerowania dla ptaków migrujących. Z tego względu został zaliczony do ostoi ptactwa wodnego o randze europejskiej. W myśl postanowień ustawy o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu to obiekt pełniący poza funkcją przyrodniczo-krajobrazową funkcję turystyczno-rekreacyjną. Lasy Stobrawsko - Turawskie, ze względu na przewagę borów sosnowych mających duże walory bioterapeutyczne (działają kojąco, przeciwbastmatycznie i odkażająco), posiadają duże znaczenie dla turystyki i wypoczynku mieszkańców okolicznych miast.

➤ Sieć NATURA 2000

**Obszar Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004** zajmuje powierzchnię 2124,9 ha i położony jest pomiędzy miejscowościami Kotórz Wielki, Turawa, Rzędów na terenie Gminy Turawa, a także pomiędzy miejscowościami Dylaki, Antoniów i Szczedrzyk na terenie Gminy Ozimek w powiecie opolskim, województwie opolskim. Zbiornik Turawa został objęty ochroną, jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków sieci Natura 2000.

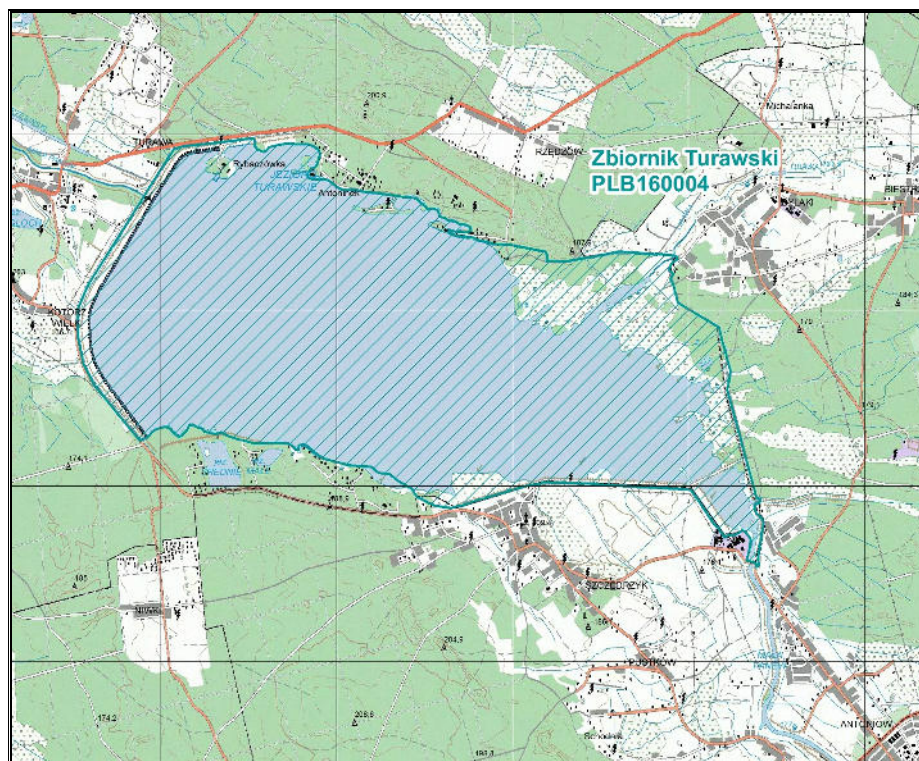
Obszar obejmuje duży zbiornik zaporowy na rzece Mała Panew, w większości otoczony przez bory sosnowe. Zachodni brzeg i część brzegu południowego są obwałowane. Przy brzegu północnym i wschodnim występuje szeroki pas szuwarów, głównie mannowych, oraz zespoły zarośli wierzbowych. W zbiorniku następują częste wahania poziomu wody, niekiedy bardzo znaczne, podczas których miejscami odsłania się jego muliste dno. Zbiornik jest wykorzystywany do celów rekreacyjnych, stanowi również zaopatrzenie w wodę elektrowni Opole. Jezioro Turawskie znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko- Turawskie”. Ważna rola zbiornika Turawa jako regionalnej ostoi ptaków wodno-błotnych wynika z braku w tym rejonie większych zbiorników wodnych. Do największych zagrożeń dla związanej ze zbiornikiem awifauny i jej siedlisk należą: częste zmiany poziomu wody, rozwój masowej turystyki i rekreacji oraz towarzyszącej im infrastruktury, wzrastająca penetracja przybrzeżnej strefy zbiornika i znajdujących się tam lęgówisk ptaków przez ludzi i zwierzęta oraz znaczne zanieczyszczenie wody w zbiorniku i występujące w niej zakwity glonów.

Zbiornik Turawa jest jedną z najważniejszych ostoi i żerowisk przelotnych ptaków wodno-błotnych. Liczebność zatrzymujących się tu podczas migracji zgrupowań gatunków z tej grupy sięga 15000–24000 osobników. Szczególnie liczne są spotykane tu migrujące zgrupowania blaszkodziobych, w tym zwłaszcza gęsi zbożowej (do 5 000 osobników) i krzyżówki (do 5700 osobników). Na migracjach licznie występuje również rybitwa czarna (do 450 osobników). Zgrupowania ptaków wodno-błotnych, a także bielika (12–29 osobników) można tu spotkać również zimą. Na uwagę zasługuje stosunkowo znaczna liczebność gniazdujących na zbiorniku populacji zausznika (50 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej) oraz rybitwy białowąsej (8–45 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej).

RDOŚ w Opolu rozpoczął prace nad opracowaniem projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Turawa (PZO). Celem opracowania projektu zadań ochronnych jest stworzenie narzędzia do zarządzania obszarem Natura 2000 pozwalającym m.in. na prowadzenie działań niezbędnych dla zachowania siedlisk i gatunków będących tu przedmiotem ochrony, czy też ułatwienie oceny przedsięwzięć planowanych do realizacji w jego granicach.

Głównym celem PZO jest zidentyfikowanie i określenie zagrożeń, jakie istnieją i mogą wystąpić, mające wpływ na stan zachowania przedmiotów ochrony oraz wskazanie działań ochronnych koniecznych do wykonania w okresie 10 lat. Plan tworzy również ramy systemu monitoringu w obszarze, pozwalającego ocenić skuteczność podejmowanych działań oraz określić stan ochrony przedmiotów ochrony.

Projekt PZO dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004 sporządzany będzie w trzech etapach (Etap I: Wstępny, Etap II: Opracowanie projektu Planu, Etap III: Opiniowanie i weryfikacja projektu Planu), w oparciu głównie o wytyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska zawartymi w dokumencie „Opracowanie planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000” (dostępne na witrynie internetowej GDOŚ). Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony będzie dokonana metodami stosowanymi w monitoringu prowadzonym przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie.



**Rysunek 1.** Mapa obszaru Natura 2000 Zbiornik Turawski

*Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>, dnia 05.03.2014*

### **Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET - POLSKA**

We wszystkich połączeniach międzygminnych, a zwłaszcza regionalnych najważniejszą rolę odgrywają doliny rzek. Pełnią one rolę korytarzy ekologicznych. W krajowym systemie ekologicznym ECONET-PL dolina Odry stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym. Pomimo znacznego przekształcenia umożliwi ona rozprzestrzenianie się gatunków i łączność pomiędzy zachowanymi w mało zmienionym stanie ostojami przyrody tzw. obszarami węzłowymi. Podstawowe przyrodnicze powiązania zewnętrzne obszaru badań tworzą:

- dolina Małej Panwi,
- dolina Jemielnicy
- dolina Brynicy,

- wielkopowierzchniowe kompleksy leśne.

Dolina Małej Panwi zapewnia łączność przestrzenną ekologicznego systemu przestrzennego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” z korytarzem ekologicznym doliny Odry i obszarem węzłowym biocentrum 17M ECONET-PL o randze międzynarodowej Dolina Środkowej Odry. Podobne znaczenie funkcjonalne ma dolina Jemielnicy i Brynicy. Doliny te tworzą korytarze ekologiczne o randze regionalnej łączące obszary węzłowe 10 K Lasy Stobrawskie ECONET-PL z doliną Odry. Uzupełnieniem przyrodniczych połączeń zewnętrznych Gminy związanych z dolinami rzek są kompleksy leśne.

### **Lasy**

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Turawa wynosi: 8923,5 ha, co kształtuje lesistość gminy na poziomie 50,5%.Wskaźnik lesistości gminy jest znacząco wyższy od przeciętnej lesistości województwa (26,5%). Dominującym gatunkiem drzew na terenie gminy Turawa jest sosna (82% w lasach Nadleśnictwa Turawa), co jest w dużej mierze odzwierciedleniem warunków siedliskowych. W lasach dominują również siedliska borowe (około 80% powierzchni). Drzewostany są w tych lasach zgodne z siedliskiem. Brak zgodności drzewostanów z typem siedliskowym ma miejsce w przypadku lasów na siedliskach lasowych (w drzewostanie dominuje sosna, natomiast właściwymi dla siedliska gatunkami są dąb, jesion, wiąz, klon i inne gatunki liściaste). Lasy te wymagają przebudowy drzewostanu. Lasy państwowe Nadleśnictwa Turawa znajdują się w całości w I strefie uszkodzeń przemysłowych, natomiast lasy Nadleśnictwa Opole na terenie Gminy Turawa w II strefie uszkodzeń przemysłowych. Lasy Nadleśnictwa Turawa to w 65% powierzchni lasy wodochronne.

### **Gleby**

Na terenie gminy Turawa dominują gleby bielcowe i inicjalne bielcowe wykształcone na piaskach eolicznych. Niewielkie znaczenie mają gleby pseudobielcowe wykształcone na piaskach i żwirach wodnolodowcowych. Na terenach delty Libawy występują kompleksy gleb mułowych i mady, w lokalnych obniżeniach międzywymowych występuje kilka płatów gleb mułowo-torfowych.

Gleby na Tereni Turawy nie mają znaczenia rolniczego, dlatego tereny te są w większości zalesione. Dominującym typem siedliskowym lasów jest bór mieszany świeży, natomiast na wzniesieniach wydm lokalnie bór świeży i suchy.

Na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania.

Jak wynika z informacji przekazanych przez Urząd Gminy Turawa na terenie gminy nie występują tereny zdegradowane ani tereny poprzemysłowe.

### **Wody powierzchniowe**

Teren gminy leży w zasięgu dwóch zlewni. Część południowa gminy należy do dorzecza Małej Panwi, a północna do dorzecza Stobrawy. Przez teren gminy przebiega dział wodny II rzędu (pomiędzy zlewnią Stobrawy i Małej Panwi) oraz dwa wododziały III rzędu (pomiędzy Krynica i Budkowiczanką oraz między Małą Panwią i Jemielnicą). Mała Panew znajduje się w zarządzie RZGW Wrocław, z kolei cieki Jemielnica, Swornica i Malnia są zarządzane przez Oddział WZMiUW na terenie Gminy Turawa.

Pozostałe ważniejsze cieki Gminy Turawa to: w południowo – zachodniej części Jemielnica, lewobrzeżny dopływ Odry, przepływająca przez Zawadę, Brynica dopływ Stobrawy w północnej części gminy przepływająca ze wschodu na zachód oraz przepływająca przez Bierdzany Bierdzańska Woda dopływ Brynicy. Ponadto do zbiornika Turawa wpływa rzeka Libawa, której przebieg na terenie gminy jest niewielki. Odnogą rzeki Mała Panew na gruntach wsi Osowiec, jest wybudowany w XIX wieku kanał, związany z funkcjonowaniem Fabryki Wyrobów Metalowych w Osowcu.

Atrakcją turystyczną na terenie Gminy Turawa jest Jezioro Turawskie. Obok niego występuje kilka mniejszych zbiorników wodnych tj. Jezioro Srebrne, (powierzchnia 13,0 ha), Jezioro Średnie (powierzchnia 16,5 ha), Jezioro Małe (powierzchnia 2,6 ha) oraz Jezioro Tongloch. W związku z budową Zbiornika Turawskiego powstał Kanał Trzęsiński odwadniający przedpole zapory.



Wszystkie te zbiorniki wykorzystywane są do celów rekreacyjnych. Na terenie gminy znajduje się zespół stawów hodowlanych Marszałki.

Występujące na terenie gminy cieki powierzchniowe oraz Jezioro Turawa były ostatnio badane w ramach monitoringu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu, w roku 2011 oraz 2012. Badania prowadzone były w punkcie:

- Mała Panew - Zawadzkie (JCWP: Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa) - punkt zlokalizowany w km 1+300 rzeki w granicach administracyjnych Gminy Zawadzkie,
- Mała Panew - poniżej Zb. Turawa (JCWP: Mała Panew od zb. Turawa do Odry) - punkt zlokalizowany w km 17+100 rzeki w granicach administracyjnych Gminy Turawa,
- Mała Panew - Jedlice (JCWP: Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa) - punkt zlokalizowany w km 27+200 rzeki w granicach administracyjnych Gminy Ozimek,
- Mała Panew - Czarnowąsy (JCWP: Mała Panew od zb. Turawa do Odry) - punkt zlokalizowany w km 1+900 rzeki w granicach administracyjnych Gminy Dobrzeń Wielki,
- Zbiornik Turawa - punkt w granicach administracyjnych Gminy Turawa,
- Jemielnica - Chrzastowice (JCWP: Jemielnica od źródła do Sucheji) - punkt zlokalizowany w km 13+700 rzeki w granicach administracyjnych Gminy Chrzastowice,
- Swornica - Krzanowice (JCWP: Swornica) - punkt zlokalizowany w km 0+400 rzeki w granicach administracyjnych Gminy Dobrzeń Wielki.

Na podstawie badań poszczególnych elementów wykonano ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ocena wykazała zły stan wód we wszystkich punktach pomiarowych (tab. 3).

**Tabela 3.** Ocena jakości wód płynących za lata 2010 - 2012 r. na terenie Gminy Turawa

| Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego    | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Stan ekologiczny | Stan chemiczny | OCENA STANU |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|-------------|
| Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa | IV                            | II                                | SŁABY            | PSD            | ZŁY         |
| Mała Panew od Stoły do Lublinicy      | III                           | II                                | UMIARKOWANY      | PSD            | ZŁY         |
| Mała Panew od zb. Turawa do Odry      | IV                            | II                                | SŁABY            | PSD            | ZŁY         |
| Jemielnica                            | III                           | II                                | UMIARKOWANY      | PSD            | ZŁY         |
| Swornica - Krzanowice                 | III                           | II                                | UMIARKOWANY      | PSD            | ZŁY         |
| Zbiornik Turawa                       | IV                            | PPD                               | SŁABY            | PSD            | ZŁY         |

*Zródło: WIOŚ Opole*

*Objaśnienia: PSD - poniżej stanu dobrego, PPD - poniżej potencjału dobrego*

Szczególne zagrożenie niesie z sobą tragiczny stan Zbiornika Turawa. Obciążony jest on dwoma problemami:

1. Substancje odżywcze, które skutkują wysoką trofią wód.
2. Zdeponowane przez ostatnie dziesięciolecia osady substancji szkodliwych i toksycznych

W wyniku powodzi w 1997 r. ogromna ilość substancji biogenych została wniesiona do zamkniętego zbiornika z zalanej zlewni, co spowodowała gwałtowne pogorszenie się stanu wód. Powodem utrzymywania się przez kolejne lata wysokiej trofii zbiornika są procesy remobilizacji biogenów z osadów. Kolejną przyczyną złej jakości wód Zbiornika Turawa jest zrzut, nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków pochodzących z aglomeracji, zakładów przemysłowych, ferm hodowlanych, a także ośrodków rekreacyjnych i domków letniskowych zlokalizowanych wokół zbiornika. Głównym problemem wód powierzchniowych zlewni Jeziora Turawskiego jest zanieczyszczenie kadmem, azotem, żelazem i ołowiem. Substancje szkodliwe i toksyczne kumulują się w osadach Zbiornika, bogatych w substancje organiczne utworów drobnoklastycznych (tzw. muł sapropelowy). Zalega on w zachodniej i centralnej części Zbiornika na powierzchni ok. 5 km<sup>2</sup> w ilości ok. 4 mln m<sup>3</sup>.

### **Wody podziemne**

Wody podziemne na obszarze Gminy Turawa reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wglębne. Wody przypowierzchniowe występują w strefach lokalnych obniżen terenowych (lokalne podmokłości, zabagnienia, torfowiska) oraz zalegania utworów nieprzepuszczalnych, na głębokościach w przedziale 0,1 – 0,5 m. Poziom wód gruntowych wykazuje lokalne zróżnicowanie, dostosowane do rzeźby terenu i jego budowy geologicznej. Najpłycej poziom wód gruntowych występuje w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych, gdzie spotykany jest już na głębokościach 0,5 – 1,5 m p.p.t. Poziom ten wykształcony jest w utworach piaszczysto – żwirowych dolin rzecznych, lokalnie przykryty pokrywą utworów organicznych i madowych. Wody wglębne, o podstawowym znaczeniu dla warunków hydrogeologicznych, związane są z utworami czwartorzędowymi, w szczególności z kopalnymi strukturami wodonośnymi wieku czwartorzędowego. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wydzielić można dwa poziomy hydrauliczne:

- górny – związany z utworami piaszczysto – żwirowymi,
- dolny – występujący głównie w obrębie dolin kopalnych.

Na terenie Gminy Turawa występują dwa zbiorniki wód podziemnych:

- trzeciorzędowy triasu dolnego (GZWP nr 335),
- zbiornik czwartorzędowy plejstoceni (GZWP nr 334).

Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami wód podziemnych w punkcie pomiarowym monitoringu wód podziemnych (Zawada 617) woda zakwalifikowana została do klasy III (woda umiarkowanej jakości) ze względu na stężenie manganu i żelaza.

### **Powietrze atmosferyczne**

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Turawa jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady),
- emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych,
- emisję komunikacyjną,
- emisję niezorganizowaną np. składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków itp.

Ocenę jakości powietrza w Gminie Turawa dokonano w ramach oceny jakości powietrza w województwie opolskim, za rok 2012.

Badania stanu czystości powietrza atmosferycznego prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska WIOŚ.

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ozon O<sub>3</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, pył PM<sub>10</sub>, a także zawarty w pyłe PM<sub>10</sub>: ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni i benzo(a)piren B(a)P.

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>.

Wynikowe klasy dla strefy opolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tab. 4.

**Tabela 4.** Wynikowe klasy dla strefy opolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin za 2012 r.

| Nazwa substancji                    | Symbol klasy wynikowej w 2012 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia | Symbol klasy wynikowej w 2012 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony roślin |
|-------------------------------------|--|---|
| Pył zawieszony PM <sub>10</sub>     | C  | -   |
| Pył zawieszony PM <sub>2,5</sub> ** | C  | -   |
| Dwutlenek siarki                    | A  | A   |
| Dwutlenek azotu                     | A  | -   |

| Nazwa substancji | Symbol klasy wynikowej w 2012 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia | Symbol klasy wynikowej w 2012 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru gminy wg kryteriów określonych w celu ochrony roślin |
|------------------|--|---|
| Tlenki azotu     | -  | A   |
| Tlenek węgla     | A  | -   |
| Benzen           | C  | -   |
| Ozon*            | C  | C   |
| Ołów             | A  | -   |
| Kadm             | A  | -   |
| Nikiel           | A  | -   |
| Arsen            | A  | -   |
| Benzo(a)piren    | C  | -   |

*Wyjaśnienie:* \* wg poziomu docelowego, \*\* wg poziomu dopuszczalnego

*Źródło:* WIOŚ

Ocena jakości powietrza za rok 2012, uwzględniająca kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin, obejmująca 12 substancji i dotycząca strefy opolskiej wchodzącej w skład województwa opolskiego, wykazała:

- w klasyfikacji dla kryterium ochrony zdrowia:
  - ✓ dla *pyłu zawieszonego PM10* – strefie opolskiej, przyznano klasę C wymagającą wdrażania naprawczego programu ochrony powietrza POP, z uwagi na występowanie na terenie tej strefy obszarów, na których odnotowano przekroczenia średniodobowej wartości dopuszczalnej z ponadnormatywną częstością oraz rocznej wartości dopuszczalnej,
  - ✓ dla *benzo(a)pirenu* – strefie opolskiej przyznano klasę C wymagającą opracowania programu ochrony powietrza POP, z uwagi na występowanie na jej terenie obszarów, na których odnotowano przekroczenia rocznej wartości docelowej.
  - ✓ dla *pyłu PM2,5* - strefę opolską zakwalifikowano do klasy C, z uwagi na występowanie na terenie strefy obszarów, na których odnotowano przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji, w wyniku czego konieczne jest opracowanie naprawczego programu POP,
  - ✓ dla *benzenu* – strefę opolską zakwalifikowano do klasy C, z uwagi na występowanie na terenie strefy obszarów, na których odnotowano przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej, w wyniku czego konieczne jest opracowanie i wdrażanie programów naprawczych POP,
  - ✓ dla *ozonu* – strefę opolską zakwalifikowano do klasy C, ze względu na przekroczenia docelowego poziomu substancji w powietrzu, w związku z tym wymagane jest objęcie strefy naprawczym programem ochrony powietrza POP,
  - ✓ dla *dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu* strefę opolską zakwalifikowano do klasy A.
- w klasyfikacji dla kryterium ochrony roślin:
  - ✓ dla *ozonu* - strefę opolską zakwalifikowano do klasy C, gdyż wyniki uzyskane na stacji „roślinnej” województwa śląskiego (która zgodnie z rozporządzeniem MŚ w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, obejmuje swą reprezentatywnością teren całego województwa opolskiego) wykazały przekroczenia docelowych poziomów stężeń ozonu, w wyniku czego wymagane jest opracowanie programu ochrony powietrza POP.
  - ✓ dla *dwutlenku siarki i tlenków azotu* – strefę opolską zakwalifikowano do klasy A.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków a w okresie letnim bliskość drogi z intensywnym ruchem pojazdów. Priorytetem zatem powinno stać się dalsze ograniczanie

niskiej emisji ze źródeł komunalnych oraz emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych.

### **Gospodarka odpadami**

Jak wynika z informacji przekazanych z Urzędu Gminy Turawa ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w 2012 r. wynosiła 2364,52 Mg, natomiast w 2013 r. 2214,81 Mg. W tych samych latach zebrano w sposób selektywny odpowiednio: 273,44 Mg i 406,645 Mg odpadów. Zgodnie z aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego, przyjętego Uchwałą Nr XX/271/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r., Gmina Turawa znajduje się w Centralnym Regionie Gospodarki Odpadami. W regionie tym funkcjonuje szereg instalacji do odzysku odpadów komunalnych, jednak żadna z nich nie znajduje się bezpośrednio na terenie gminy Turawa. Jako instalację regionalną wskazuje się Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu. W pobliżu Gminy Turawa znajduje się również Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach (Gmina Ozimek), wskazana jako instalacja zastępcza.

Na terenie Gminy Turawa znajdowało się składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowano odpady komunalne, zlokalizowane w Bierdzanach, wyłączone z eksploatacji w 2004 r. i zrehabilitowane do 2012 r. W latach 2012-2017 przewiduje się monitoring składowiska w fazie poeksploatacyjnej, finansowany ze środków własnych.

### **Hałas**

Ogólnie hałas można podzielić na: komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz przemysłowy. Głównym źródłem, ze względu na przestrzenny charakter oddziaływania, na terenie gminy Turawa jest hałas komunikacyjny. Hałas przemysłowy ma znacznie mniejszy udział w emisji uciążliwych dźwięków, a jego oddziaływanie ma charakter lokalny.

**Hałas drogowy** jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych tak, więc ma charakter liniowy. Na poziom tego hałasu wpływ ma przede wszystkim natężenie ruchu, złożoność układu drogowego, a także stan nawierzchni dróg. Przez teren Gminy Turawa przebiegają lub biorą początek następujące drogi:

- droga krajowa: DK 45 Opole – Łódź przecinająca miejscowości Zawada – Węgry – Osowiec – Bierdzany,
- drogi wojewódzkie: DW 463 Bierdzany - Ozimek oraz DW 494 Bierdzany – Olesno – Częstochowa – Gliwice,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Duże natężenie ruchu pojazdów na terenie Gminy Turawa jest główną przyczyną wysokiego poziomu hałasu na pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, usytuowanej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Z powodu narastającego ruchu pojazdów ciężkich, przemieszczających się po głównych szlakach komunikacyjnych, poziom dźwięku w porze nocnej jest także znaczny. Największe natężenie ruchu występuje na DK 45 na odcinku Opole - Zawada, gdzie w ciągu doby przejeżdża średnio ok. 10 tys. pojazdów.

Na terenie gminy nie były prowadzone monitoringowe badania poziomów hałasu komunikacyjnego prowadzone przez WIOŚ.

### **Pola elektromagnetyczne**

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego zaliczyć można: linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne.

Przez obszar Gminy Turawa przebiegają następujące linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, mające charakter tranzytowy. Na terenie gminy zlokalizowana jest stacja transformatorowa 110/15 kV Bierdzany. Zasilanie w energię elektryczną odbywa się liniami średnich napięć 15 kV z kierunku GPZ Bierdzany, GPZ Zakrzów, GPZ Ozimek oraz Elektrowni Wodnej Turawa oraz liniami niskich napięć.

Na obszarze Gminy Turawa znajduje się elektrownia wodna Turawa, natomiast najbliższa elektrownia znajduje się w pobliżu Gminy Turawa i jest to jedna z największych elektrowni w Polsce – elektrownia Opole, produkująca rocznie około 10 TWh energii elektrycznej.

Na terenie gminy zlokalizowany był jeden punkt monitoringu pól elektromagnetycznych. Wartość średnia zmierzona natężenia pola elektrycznego wynosiła mniej niż 0,8 V/m (poniżej progu czułości sondy pomiarowej), w związku z czym nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m).

#### **4. 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**

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza oraz zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych.

Zagrożeniem dla przyrody Gminy Turawa jest z pewnością ruch turystyczny. Skutkami pojawiającymi się w związku z penetracją turystyczną terenu jest niszczenie roślinności np. w wyniku palenia ognisk i biwakowania, a także zaśmiecanie terenu.

Głównym zagrożeniem dla wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych na terenie Gminy jest fatalny i stale pogarszający się stan wód Zbiornika Turawa. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu przedstawił propozycję kompleksowych, ochronnych zabiegów technologicznych w obszarze zbiornika Turawa. Została ona przedstawiona w raporcie projektu badawczego zrealizowanego w latach 2003 - 2004. Zaproponowana wówczas kombinacja kilku zabiegów rekultywacyjnych była przedmiotem analiz w ramach *Studium wykonalności (wraz oceną oddziaływania na środowisko) dla przedsięwzięcia „Rewitalizacja zbiornika retencyjnego Turawa na rzece Mała Panew”* (Ekocentrum, Halcrow i Scott Wilson, 2009). Po szczegółowej analizie charakterystycznych danych zbiornika Turawa wybrano trój etapowy wariant rekultywacji Zbiornika Turawa, którego głównym elementem jest zaizolowanie zanieczyszczonych osadów na jego dnie, bez wydobywania ich na powierzchnię. Przeszkodą w realizacji zadania jest brak środków finansowych.

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Turawa jest komunikacja samochodowa oraz niska emisja. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m. in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. W okresie zimowym, zanieczyszczenia komunikacyjne mogą powodować powstawanie smogu, a w okresie letnim tzw. smogu fotochemicznego. Zanieczyszczenia emitowane przez pojazdy w wyniku reakcji fotochemicznej przyczyniają się do tworzenia ozonu przyziemnego. Największa emisja tych zanieczyszczeń zlokalizowana jest w rejonach dróg o dużym natężeniu ruchu. Niska emisja pochodzi z lokalnych kotłowni węglowych, w których paliwem jest głównie węgiel często gorszego gatunku. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zwiększona emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac.

Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie gminy są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur i powiązań ekologicznych, niewłaściwie prowadzone zabiegi fitosanitarne i pielęgnacyjne, gospodarka leśna),
- ryzyko powodziowe (brak należytej retencji wodnej),
- gospodarka wodno – ściekowa (jako źródło zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych).

## **5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Wszystkie działania przewidziane do realizacji w ramach projektu POŚ Gminy Turawa mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska. Natomiast poprawa jakości środowiska wpłynie pozytywnie na standard życia mieszkańców i ich zdrowie. Brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska. Do potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Turawa należą:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku z brakiem działań w kierunku poprawy jakości wód Zbiornika Turawa,
- wzrost zużycia surowców, energii, wody oraz zmniejszanie się zasobów wodnych,
- pogorszenie jakości powietrza,
- postępująca degradacja gleb,
- utrata bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo, w tym zagrożenia dla gatunków i siedlisk chronionych,
- degradacja walorów krajobrazu,
- zmniejszanie się zasobów leśnych,
- zwiększenie narażenia mieszkańców na ponadnormatywne natężenie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń Programu, w poszczególnych komponentach ochrony środowiska i innych działaniach wspomagających:

### **Powietrze atmosferyczne**

Przyjęty w Programie cel „*Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszzonego PM10 w powietrzu oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska*” realizowany będzie głównie poprzez stworzenie oraz realizację „*Programu ograniczania niskiej emisji*”. Ważną sprawą jest edukacja społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii. Istotną kwestią jest wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu wdrożenie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw.

Zaniechanie działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów i pyłów do atmosfery może prowadzić do stopniowego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Brak wdrożenia proekologicznych inwestycji spowoduje pogarszanie się jakości powietrza, na którą obecnie główny wpływ ma emisja niska. Pozostawienie infrastruktury drogowej w obecnym stanie także wpłynie niekorzystnie na czystość powietrza. Utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń.

W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

### **Jakość wód podziemnych i powierzchniowych**

Przyjęty w Programie cel „*Przywrócenie dobrej jakości wód podziemnych oraz ochrona jakości wód powierzchniowych poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wód*” realizowany będzie głównie poprzez przywrócenie dobrego stanu wód w Jeziorze Dużym w Turawie, rozbudowę istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej wraz z ujęciami, a także budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Istotne jest także kształtowanie świadomości ekologicznej na temat zasad korzystania z zasobów środowiska wodnego.

Zaniechanie działań zmierzających do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych może prowadzić do wystąpienia niekorzystnych zmian jakości wody.

Niepodejmowanie działań zmierzających do poprawy jakości wód Zbiornika Turawa skutkować będzie katastrofą ekologiczną o szerokim zakresie. Nadmienić należy, że obszar zbiornika jest objęty ochroną prawną (obszar Natura 2000), więc można przypuszczać, że straty przyrodnicze na tak wyjątkowym terenie będą wysokie.

Brak wyposażenia w sprawną kanalizację sanitarną i deszczową, może oddziaływać negatywnie na jakość wód powierzchniowych i wód podziemnych a tym samym na jakość życia mieszkańców. Brak realizacji działań określonych w POŚ spowoduje także niekontrolowane odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych i do gruntu. Wykorzystywanie nieszczelnych szamb może powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych poziomów wodonośnych. Konsekwencją pogorszenia się jakości wód może być degradacja obszarów cennych przyrodniczo.

W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

### **Przyroda**

Jednym z głównych ustaleń Programu jest „*Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy*”. Zaniechanie działań zmierzających do ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów pełniących funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne może prowadzić do zubożenia zasobów biotycznych tego obszaru. Natomiast postępująca degradacja ekosystemów może spowodować szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze, a w konsekwencji prowadzić do zanikania elementów różnicujących takich jak zadrzewienia, zakrzewienia, torfowiska, wilgotne łąki, które pełnią funkcję środowiskotwórcze i krajobrazowe. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu spowoduje zanik części siedlisk, a tym samym zaburzenie fauny.

W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony przyrody jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

### **Lasy**

Przyjęty w Programie cel ochrony lasów „*Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej*” realizowany będzie w oparciu o zachowanie różnorodności biologicznej środowiska leśnego oraz likwidację dzikich wysypisk na terenach leśnych, a także podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa, w tym właścicieli lasów w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych w ramach nadzoru nad gospodarką leśną.

Brak realizacji założonych ustaleń tego dokumentu może m. in. spowodować: zahamowanie wzrostu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, a nawet ich zmniejszenie (np. na skutek pożarów lub w wyniku nieracjonalnej gospodarki w lasach prywatnych) oraz ograniczenie korzystnych dla środowiska funkcji ochronnych lasów, zwłaszcza w zakresie ochrony gleb i wód, przyrody oraz ich roli krajobrazowej.

### **Kopaliny**

Przyjęty w Programie cel „*Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi*” realizowany będzie poprzez wspieranie prac związanych z rozpoznawaniem i dokumentowaniem złóż kopalin zwłaszcza surowców, mogących stanowić element rozwoju gospodarczego gminy, a także podejmowanie działań zmierzających do eliminowania nielegalnego wydobycia kopalin na potrzeby lokalne.

Brak realizacji założonych ustaleń może spowodować niekontrolowane wydobycie surowców naturalnych, co może wpłynąć negatywnie na stan powierzchni ziemi oraz na krajobraz.

### **Gleby**

Przyjęty w Programie cel ochrony gleb „*Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych*” realizowany będzie głównie poprzez upowszechnianie wśród rolników zasad Dobrych Praktyk Rolniczych, a także rozwój monitoringu gleb.

Brak realizacji założonych ustaleń dokumentu może m. in. prowadzić do zanieczyszczania gleb poprzez nieracjonalne stosowanie w uprawie nawozów, a także niekontrolowane odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do gleby.

### **Hałas**

Projekt POŚ dla Gminy Turawa zakłada „Zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu dla mieszkańców gminy”.

Zaniechanie realizacji ustaleń z zakresu ochrony przed hałasem będzie miało niekorzystny wpływ, przede wszystkim na zdrowie ludzi.

### **Pola elektromagnetyczne**

Projekt POŚ dla Gminy Turawa zakłada „Ochronę mieszkańców Gminy Turawa przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego” poprzez minimalizację oddziaływania tych pól na zdrowie człowieka i środowisko.

Zaniechanie realizacji ustaleń z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi może narazić mieszkańców na ich ponadnormatywne oddziaływanie.

### **Edukacja ekologiczna**

Edukacja ekologiczna ma na celu „Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa Gminy Turawa poprzez kształtowanie postaw proekologicznych oraz wykształcenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska”. Prawo do informacji o środowisku jest jednym z najważniejszych instrumentów ochrony środowiska i elementem, dzięki któremu społeczeństwo ma możliwość wpływania na procesy podejmowania decyzji, których skutki mają znaczenie dla środowiska. Działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony środowiska podejmowane w ramach Programu zmierzają do podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy.

Brak podejmowania działań w tym zakresie sprzyjać będzie rozwojowi konsumpcyjnego stylu życia, zwiększonemu zapotrzebowaniu na surowce, wodę i energię, wzrostowi zanieczyszczenia środowiska. Zaniechanie realizacji ustaleń z zakresu edukacji ekologicznej jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

W przypadku, gdy Aktualizacja POŚ dla Gminy Turawa nie zostanie wdrożona, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać, dlatego realizacja Programu jest konieczna.

## **6. Analiza i ocena znaczących oddziaływań na środowisko**

### **6.1. Identyfikacja i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko zadań ujętych w projekcie POŚ**

W „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017” ujęte zostały zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne, zarówno zadania własne Gminy - finansowane z budżetu oraz zadania koordynowane - finansowane ze źródeł zewnętrznych.

Identyfikację i ocenę poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska takie jak: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne. Oceniono także wpływ na zdrowie ludzi oraz dobra materialne, a także Naturę 2000.

W tabeli poniżej oceniono zadania wynikające bezpośrednio z harmonogramu zadań wyznaczonych w POŚ. Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono stosując następujące oznaczenia:




#### Rodzaje oddziaływań – definicje:

Bezpośrednie (**B**) - bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich  
np. wycinka drzew - na krajobraz, budowa drogi - zniszczenie powierzchni gruntów,

Pośrednie (**P**) - z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi  
np. wycinka drzew - na zwierzęta, budowa drogi - na wodę, rośliny.



Charakter prawdopodobnych oddziaływań - oznaczenia:

-  Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie
- 0 Prawdopodobny brak oddziaływania
-  Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie
-  Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym

Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Turawa na lata 2014-2017

**Tabela 5.** Ocena zadań uwzględnionych do realizacji w projekcie Aktualizacji POŚ

| Komponent               | Opis przedsięwzięcia   | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze i klimat | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Dobra materialne | NATURA 2000 |
|-------------------------|--|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|------------------|-------------|
| Ochrona przyrody        | Budowanie i aktualizacja bazy danych z zakresu ochrony przyrody  | B                        | P      | B         | B       | 0    | 0                  | 0                  | 0         | B                | 0                | B           |
|                         | Utrzymanie i przebudowa istniejących terenów zieleni urządzonej, nowe nasadzenia drzew i krzewów   | B                        | P      | B         | B       | 0    | B                  | P                  | P         | P                | 0                | 0           |
|                         | Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej. Rozwój małej architektury (kwietniki, ławki, kosze, nawierzchnie, itp.)  | B                        | P      | B         | B       | 0    | 0                  | P                  | P         | P                | 0                | 0           |
|                         | Monitoring stanu obiektów chronionych. Uzupelnienie oznaczeń i zabezpieczeń pomników przyrody  | B                        | P      | B         | B       | 0    | 0                  | P                  | P         | P                | 0                | P           |
|                         | Rozbudowa szlaków turystycznych i edukacyjnych   | B                        | B      | B         | B       | 0    | 0                  | P                  | P         | 0                | 0                | 0           |
|                         | Budowa III etapu ścieżki turystycznej wraz z oświetleniem nad Jeziorem Średnim   | B                        | B      | B         | B       | 0    | 0                  | P                  | P         | 0                | 0                | 0           |
| Powietrze atmosferyczne | Budowa tras rowerowych   | 0                        | B      | 0         | 0       | 0    | P                  | 0                  | P         | 0                | 0                | 0           |
|                         | Termomodernizacja budynków   | 0                        | B      | 0         | 0       | 0    | P                  | 0                  | P         | 0                | 0                | 0           |
|                         | Analiza zasobów i możliwości wykorzystania istniejących odnawialnych źródeł energii: biogaz, biomasa, (np. słoma, wierzba energetyczna), energia wiatru, energia słoneczna, energia wodna i opracowanie gminnego studium wykorzystania odnawialnych źródeł energii | 0                        | P      | P         | P       | P    | B                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | P           |
|                         | Stworzenie i realizacja Programu ograniczania niskiej emisji dla Gminy Turawa  | 0                        | P      | P         | P       | P    | B                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | P           |

Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Turawa na lata 2014-2017

| Komponent                                  | Opis przedsięwzięcia  | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze i klimat | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Dobra materialne | NATURA 2000 |
|--|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|------------------|-------------|
| Powietrze atmosferyczne                    | Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” | 0                        | P      | P         | P       | P    | P                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | P           |
|  | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i promowanie stosowania nowoczesnych kotłów węglowych, kotłów gazowych i na biomasę                  | 0                        | B      | P         | P       | 0    | P                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | 0           |
|  | Egzekwowanie zakazu wypalania traw i ściernisk  | P                        | P      | B         | B       | 0    | B                  | 0                  | P         | P                | 0                | P           |
|  | Gazyfikacja gminy   | 0                        | P      | P         | P       | P    | P                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | P           |
|  | Modernizacja kotłowni zakładowych   | 0                        | P      | P         | P       | P    | B                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | P           |
|  | Usuwanie z terenu gminy wyrobów i odpadów zawierających azbest  | 0                        | B      | B         | B       | 0    | B                  | P                  | P         | 0                | P                | 0           |
| Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych | Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody  | 0                        | B      | 0         | 0       | B    | 0                  | 0                  | 0         | P                | 0                | 0           |
|  | Rozbudowa i modernizacja SUW Kadłub Turawski  | 0                        | P      | 0         | 0       | B    | 0                  | B                  | P         | 0                | 0                | 0           |
|  | Magistralna sieć wodociągowa Rzędów – Stacja Wodociągowa „Turawa – Marszałki” (φ160 ok. 4695 m. 65 m )  | 0                        | P      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |
|  | Rozbudowa ujęcia wody TURAWIK na terenie Północnego Brzegu Jeziora Turawskiego  | 0                        | B      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |
|  | Rozwój i modernizacja wodociągowej sieci rozdzielczej   | 0                        | B      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |
|  | Tranzyt sieci Zawada, Kotórz Mały, Węgry  | 0                        | B      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |
|  | Rozwój i modernizacja Oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym  | 0                        | B      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |

Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017

| Komponent                                  | Opis przedsięwzięcia  | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze i klimat | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Dobra materialne | NATURA 2000 |
|--|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|------------------|-------------|
| Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych | Rozwój i modernizacja rozdzielczej sieci kanalizacyjnej   | 0                        | B      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |
|  | Rekultywacja kanału w Osowcu – w ramach ochrony przeciwpowodziowej  | 0                        | B      | P         | P       | B    | P                  | B                  | B         | 0                | P                | 0           |
|  | Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska odpadów w Bierdzanach na jakość wód  | 0                        | P      | P         | P       | B    | 0                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | 0           |
|  | Rozwój współpracy regionalnej w celu poprawy jakości wód Jezior Turawskich  | P                        | P      | P         | P       | B    | 0                  | P                  | P         | P                | 0                | P           |
|  | Przywrócenie dobrego stanu wód w Jeziorze Dużym w Turawie   | B                        | P      | B         | B       | B    | B                  | P                  | P         | B                | P                | B           |
|  | Stosowanie w zakładach przemysłowych tylko najlepszych dostępnych technik produkcyjnych (BAT), sprzyjających ograniczeniu zużycia wody  | 0                        | P      | 0         | 0       | B    | 0                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | 0           |
| Gospodarka odpadami                        | Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Turawa  | 0                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | 0           |
|  | Budowa stacjonarnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych  | 0                        | P      | P         | P       | 0    | P                  | P                  | P         | 0                | 0                | 0           |
|  | Przeprowadzanie przetargu na odbieranie i zagospodarowanie odpadów, w tym opracowanie SIWZ dla potrzeb przetargu na odbiór bądź odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych | 0                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | 0           |
|  | Sporządzanie corocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi   | 0                        | P      | 0         | 0       | 0    | 0                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | 0           |

Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017

| Komponent   | Opis przedsięwzięcia   | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze i klimat | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Dobra materialne | NATURA 2000 |
|---|--|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|------------------|-------------|
| Gospodarka odpadami                                       | Współdziałanie na rzecz tworzenia struktur ponadgminnych dla realizacji regionów gospodarki odpadami komunalnymi   | 0                        | P      | 0         | 0       | 0    | 0                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | 0           |
|   | Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów na terenach wiejskich z zabudową jednorodzinną   | 0                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | 0           |
|   | Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”  | P                        | P      | B         | B       | P    | P                  | B                  | B         | B                | B                | B           |
|   | Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie poprawnej gospodarki odpadów powstających w gospodarstwach domowych, a w szczególności odpadów niebezpiecznych | B                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | P           |
| Ochrona gleb  | Działania przeciwerozyjne polegające na zakrzewianiu, zadrzewianiu, zalesianiu terenów o niskiej klasie bonitacyjnej   | B                        | P      | P         | B       | P    | P                  | B                  | B         | B                | 0                | 0           |
|   | Edukacja ekologiczna rolników w celu upowszechnienia zasad ochrony gleb wynikających z „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych”, w tym organizacja szkoleń           | P                        | B      | P         | P       | P    | 0                  | B                  | B         | 0                | 0                | 0           |
|   | Przywracanie zdegradowanym glebom wartości przyrodniczej lub użytkowej   | P                        | P      | P         | P       | P    | P                  | B                  | B         | P                | 0                | 0           |
|   | Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich, składników nawozowych oraz odczynu pH w glebach użytkowanych rolniczo  | P                        | P      | P         | B       | P    | P                  | P                  | B         | 0                | 0                | 0           |
| Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycz. | Rozbudowa systemu i modernizacja dróg gminnych   | 0                        | B      | P         | P       | P    | B                  | B                  | B         | 0                | B                | 0           |
|   | Nasadzenia i odnowa zieleni ochronnej przy drogach gminnych  | P                        | P      | P         | B       | P    | P                  | B                  | B         | P                | 0                | 0           |
|   | Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego  | 0                        | B      | B         | B       | 0    | 0                  | 0                  | B         | 0                | P                | 0           |

Prognoza oddziaływania na środowisko do Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017

| Komponent   | Opis przedsięwzięcia   | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze i klimat | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Dobra materialne | NATURA 2000 |
|---|--|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|------------------|-------------|
| Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycz. | Zwracanie szczególnej uwagi na lokalizację zabudowań mieszkalnych oraz miejsc dostępnych dla ludności (żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali), tak aby ograniczać wpływ hałasu i pól elektromagnetycznych na ludzi | 0                        | B      | B         | B       | 0    | 0                  | 0                  | B         | 0                | P                | 0           |
|   | Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego  | 0                        | B      | B         | B       | 0    | 0                  | 0                  | B         | 0                | B                | 0           |
|   | Prowadzenie okresowych badań w celu rozeznania aktualnego stanu klimatu akustycznego oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko i ludzi   | 0                        | B      | B         | B       | 0    | 0                  | 0                  | 0         | 0                | 0                | 0           |
| Edukacja ekologiczna                                      | Finansowanie akcji „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, konkursów ekologicznych i inne  | P                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | P           |
|   | Wytyczanie i realizacja ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, szlaków pieszych, rowerowych itp. w rejonach przyrodniczo cennych  | P                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | P           |
|   | Tworzenie kół ekologicznych  | P                        | B      | P         | P       | P    | P                  | P                  | P         | P                | P                | P           |

Jak wynika z powyższej analizy żadne z działań zaplanowanych w Programie nie spowoduje wyłącznie negatywnego oddziaływania na którykolwiek z komponentów. Prognozuje się jedynie prawdopodobne oddziaływania o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym w przypadku działań związanych z: ochroną przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym, ochroną wód powierzchniowych i podziemnych oraz z gospodarką odpadami.

1. OCHRONA PRZYRODY - Działania związane z obszarami przyrodniczo cennymi i lasami skutkować powinny poprawą funkcjonowania ekosystemów na terenie gminy. Obszary chronione oraz lasy stanowią bufor niekorzystnych oddziaływań człowieka na inne komponenty środowiska:

- poprawiają mikroklimat i jakość powietrza,
- retencjonują i oczyszczają wody opadowe,
- stanowią środowisko życia roślin i zwierząt,
- roślinność ogranicza erozję gleby i rozkłada jej zanieczyszczenia,
- lasy i parki mogą osłaniać zabytki przed niekorzystnym oddziaływaniem środowiska na zabytki, często same stanowią dziedzictwo kulturowe, lub są integralną częścią zabytkowych zespołów na terenie gminy,
- parki, lasy i tereny zieleni stanowią ważne miejsce wypoczynku mieszkańców, zmniejszają uciążliwości takie jak hałas, zanieczyszczenie powietrza, zwiększenie temperatury.

W harmonogramie Programu zaplanowano działanie pn.: „Monitoring stanu obiektów chronionych. Uzupelnienie oznaczeń i zabezpieczeń pomników przyrody”. Zadanie polegać będzie na zweryfikowaniu stanu drzew oraz ewentualnym wykonaniu zabiegów, które pozwolą na zachowanie w dobrej kondycji zdrowotnej drzew chronionych jako pomnik przyrody. Prace te nie będą wychodziły poza zakres określony w art. 82 ust. 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, t.j.). Pozostałe formy ochrony przyrody będą monitorowane pod względem stanu ekologicznego. Powyższe działania nie spowodują naruszenia stanu przedmiotów ochrony przedmiotowych obszarów. Przewiduje się natomiast poprawę stanu ich ochrony poprzez uzupełnienie oznaczeń i zabezpieczeń.

Zachowanie, funkcjonowanie i utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych nie zostanie zaburzone przez zaplanowane w harmonogramie Programu zadania. Nie zaplanowano żadnych zadań, które w sposób inwazyjny wpłynęłyby na integralność i drożność korytarzy (budowa rozległych ciągów komunikacyjnych). Po zrealizowaniu Programu prognozuje się utrzymaniu ich dobrego stanu i drożności, a co za tym idzie stabilnego funkcjonowania.

2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE - planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Takie skutki przyniesie też egzekwowanie zakazu wypalania traw i ściernisk oraz promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii oraz zwiększenie energooszczędności.

3. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH - cele oraz działania zapisane w Programie w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę oraz wagę.

Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć:

- rozbudowa i modernizacja SUW Kadłub Turawski
- magistralna sieć wodociągowa Rzędów – Stacja Wodociągowa „Turawa – Marszałki” (φ160 ok. 4695 m. 65 m)
- rozbudowa ujęcia wody TURAWIK na terenie Północnego Brzegu Jeziora Turawskiego
- rozwój i modernizacja wodociągowej sieci rozdzielczej
- tranzyt sieci Zawada, Kotórz Mały, Węgry
- rozwój i modernizacja Oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym
- rozwój i modernizacja rozdzielczej sieci kanalizacyjnej
- rekultywacja kanału w Osowcu – w ramach ochrony przeciwpowodziowej
- przywrócenie dobrego stanu wód w Jeziorze Dużym w Turawie.

Przedsięwzięcia te, jakkolwiek same w sobie są bezsprzecznie proekologiczne, to lokalnie mogą powodować oddziaływania środowiskowe. Na etapie budowy będą to m.in.:

- naruszenia powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Podkreślenia wymaga fakt, że gmina jest w całości zwodociągowana i skanalizowana. Prace w zakresie rozwoju sieci kanalizacyjnej związane będą jedynie na wymianie wyeksploatowanych przepompowni przydomowych oraz na budowie dodatkowych przykanalików lub przydomowych przepompowni w nowych obszarach zabudowy. Z kolei rozbudowa i modernizacja SUW Kadłub Turawski oraz realizacja magistrali wodociągowej Rzędów - Ujęcie wody Turawa Marszałki jest niezbędne w celu zapewnienia ciągłości doprowadzania wody do mieszkańców gminy.

Najważniejszym zadaniem jest przywrócenie dobrego stanu wód w Jeziorze Dużym w Turawie, które będzie realizowane przez RZGW we Wrocławiu. W 2009 roku na opracowano *Studium wykonalności (wraz oceną oddziaływania na środowisko) dla przedsięwzięcia „Rewitalizacja zbiornika retencyjnego Turawa na rzece Mała Panew”* (Ekocentrum, Halcrow i Scott Wilson, 2009). W opracowaniu dokonano szczegółowej analizy eksperckiej wariantów rewitalizacji zbiornika. Głównym celem przedsięwzięcia było uzyskanie poprawy stanu czystości wody w Zbiorniku Turawskim, w którym na skutek silnej eutrofizacji następują od kilkunastu lat intensywne zakwity sinic. Podstawowym założeniem przedmiotowego przedsięwzięcia było:

1. ochrona czystości wód zbiornika oraz zabezpieczenie osadów dennych zalegających na jego dnie,
2. uruchomienie nieczynnego od kilkadziesiąt lat zbiornika wstępnego, zlokalizowanego na wysokości miejscowości Jedlice w celu wyłapywania na wstępnym etapie zanieczyszczeń, które są niesione rzeką Mała Panew.

Obecnie, opisana w treści dokumentacja nie znalazła zastosowania w realizacji. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu zaniechał jakichkolwiek działań, mających na celu poprawę jakości wód w Zbiorniku Turawskim.

Po uzyskaniu środków na zadanie RZGW wybierze stosowną technologię i przeprowadzi ocenę oddziaływania na środowisko wymaganą przepisami prawa. Współpraca pomiędzy poszczególnymi organami rządowymi oraz samorządowymi, w tym z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, zapewni bezkonfliktowe przeprowadzenie rewitalizacji zbiornika, bez uszczerbku na wyjątkowych walorach przyrodniczych.

4. GOSPODARKA ODPADAMI - zadania w tym komponencie wynikają głównie z obowiązków, jakie na gminę nałożyła ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399, t.j.). Są to obowiązki związane z odbieraniem i zagospodarowywaniem odpadów komunalnych. W celu poprawy gospodarki odpadami poprzez zwiększenie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania zaplanowano budowę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych - PSZOK

Przedsięwzięcia te, jakkolwiek same w sobie są bezsprzecznie proekologiczne, to lokalnie mogą powodować oddziaływania środowiskowe. Na etapie budowy będą to m.in.:

- naruszenia powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych,
- konieczność ew. wycinki drzew i krzewów.



5. OCHRONA GLEB - zadania w tym komponencie mają na celu ograniczenie wpływu złych praktyk rolniczych na pozostałe komponenty środowiska, szczególnie wody podziemne i przyrodę. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi.

6. OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - działania ochronne w obszarze hałasu i promieniowania elektromagnetycznego w najbliższych latach będą miały w dużej części charakter monitoringowy i organizacyjny, ponieważ system ochrony nie jest jeszcze w pełni rozwinięty. Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań takich działań. Również działania inwestycyjne będą miały w większości jedynie pozytywne oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska. Niemniej, część z inwestycji służących zmniejszeniu uciążliwości hałasowej może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu wybierając odpowiednie projekty, oraz nadzorując estetyczne wykonanie.

Działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę oraz wagę. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięcia, jakim jest remont dróg gminnych. Przedsięwzięcie to, jakkolwiek samo w sobie jest bezsprzecznie proekologiczne, to lokalnie może powodować oddziaływanie środowiskowe. Na etapie budowy będą to m.in.:

- naruszenia powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych,
- konieczność ew. wycinki drzew i krzewów.

7. EDUKACJA EKOLOGICZNA - Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizacji zadań w edukacji ekologicznej. Podejmowane działania sprowadzać się będą do poprawy dostępności informacji o środowisku, zarówno dla mieszkańców jak i reprezentujących je władz gminy. Pozwoli to zarówno podejmować optymalne działania inwestycyjne i pozainwestycyjne, jak również lepiej monitorować ich realizację.

## **6.2. Przewidywane oddziaływanie na istniejące formy ochrony przyrody w tym obszar Natura 2000**

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, t.j.) formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo - krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Istniejące walory przyrodniczo-krajobrazowe na terenie Gminy Turawa omówiono w punkcie 3.2.

Nie przewiduje się żadnego bezpośredniego lub pośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 (w tym – na integralność i spójność sieci Natura 2000) oraz na istniejące formy ochrony przyrody. Zasięg oddziaływania nie będzie obejmował obszarów zaliczanych do sieci Natura 2000 oraz innych obszarów chronionych, ponieważ inwestycje prowadzone będą poza granicami tych obszarów.

Wystąpienie prognozowanego negatywnego oddziaływania na środowisko zadania: „Przywrócenie dobrego stanu wód w Jeziorze Dużym w Turawie” wyklucza jego realizację. W przypadku stwierdzenia znaczącego negatywnego oddziaływania rewitalizacji Zbiornika Turawa na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Zbiornik Turawa, w trakcie oceny oddziaływania na środowisko, zadanie to nie zostanie zrealizowane. RZGW zrealizuje zadanie wyłącznie pod warunkiem uzgodnienia z RDOŚ warunków prowadzenia robót, które nie pogorszą stanu środowiska. W trakcie oceny oddziaływania na środowisko uwzględnić należy wpływ zadania na potencjalne zagrożenia takie jak: zniszczenie siedlisk ptaków, wzrost ich śmiertelności, zmiany warunków pokarmowych oraz płoszenie.

Oddziaływania wynikające z realizacji zadań inwestycyjnych będą minimalizowane oraz kompensowane w związku z czym nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko.

#### **7. 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**

Powyżej w rozdz. 6 przedstawione zostały działania, które mogą wywołać zarówno skutki pozytywne jak i negatywne dla środowiska. Realizacja części przedsięwzięć wymagać będzie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla której uzyskania konieczne jest opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia i raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a także przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. W trakcie realizacji działań Programu Ochrony Środowiska należy podjąć przede wszystkim środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko tj.:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć z realizacji POŚ,
- miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne),
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa.

Potencjalne negatywne oddziaływanie w/w inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ wielkość wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- selektywne gromadzenie powstających odpadów oraz przekazywanie ich uprawnionym firmom do unieszkodliwienia lub odzysku,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dyszarmicznych dla krajobrazu,
- prowadzenie konsultacji ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej (tj. wodociągi, kanalizacja sanitarna), modernizacja dróg gminnych, inwestycje w zakresie gospodarki odpadami. Są to inwestycje, które na obecnym etapie można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397, ze zm.). Należy zaznaczyć, że jest to jedynie wstępna, bardzo ogólna kwalifikacja przedsięwzięć do procedury oceny oddziaływania na środowisko, natomiast szczegółowe kwalifikowanie należy prowadzić na etapie projektowania i realizacji przedsięwzięć.

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt. Niemniej na obecnym etapie nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją planu i programu, które wymagałyby kompensacji.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań należy szczegółowo przebadać już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych bądź nawet kompensacyjnych, np.:

- translokacje populacji gatunków podlegających ochronie prawnej i zagrożonych w siedliska zastępcze, jeśli nie istnieje racjonalny sposób na ich zachowanie *in situ*,
- wykupywanie gruntów przeznaczonych dla realizacji celów ochrony przyrody jako rekompensaty za spowodowane straty w środowisku przyrodniczym,
- stosowanie nasadzeń kompensacyjnych w przypadku konieczności likwidacji fragmentów zakrzewień lub zadrzewień w dolinach rzecznych,
- budowa niewielkich zbiorników w dolinach rzecznych jako imitacji starorzeczy (w przypadku konieczności likwidacji naturalnych starorzeczy w związku z budową obwodnic, obwałowań, czy innych prac hydrotechnicznych),
- przeznaczanie jak największej powierzchni rekultywowanych wyrobisk czy innych terenów pod naturalną sukcesję, w umownym „ekologicznym” kierunku rekultywacji.

Zgodnie z opracowaniem pn. „*Studium wykonalności (wraz oceną oddziaływania na środowisko) dla przedsięwzięcia „Rewitalizacja zbiornika retencyjnego Turawa na rzece Mała Panew”* do działań minimalizujących negatywny wpływ na cel i przedmiot ochrony Zbiornika Turawa należą:

- ograniczenie ilości sprzętu zasilanego silnikami spalinowymi,
- zastosowanie zabezpieczeń przez wyciekami paliwa i oleju do toni wodnej,
- lokalizacja zaplecza sprzętowego (bazy) poza granicami obszaru Natura 2000,
- wydobywanie piasku ze zbiornika wstępnego ograniczyć do okresu od 1 sierpnia do 31 marca, za wyjątkiem strefy w odległości do 200 m od zapory czołowej, gdzie prace wydobywcze można prowadzić w okresie od 1 listopada do końca marca (ograniczenie to nie dotyczy sytuacji, gdy z uwagi na niski poziom wody w zbiorniku głównym żerowiska ptaków siewkowych są oddalone od jazu na odległość co najmniej 200 m);
- rurociąg transportujący piasek ze zbiornika wstępnego do głównego należy poprowadzić poza

zbiornikiem, wzdłuż wału do wysokości miejscowości Szczedrzyk (zakręt wału pomiędzy pompownią w Szczedrzyku a miejscowością), skąd skierować na zbiornik do miejsca poboru piasku dla przykrycia namulów;

- piasek ze zbiornika głównego należy wydobywać w odległości min. 250 m od brzegu i na zachód od linii łączącej pompownię Szczedrzyk z zachodnim brzegiem półwyspu położonego na zachód od ujścia Libawy;
- rurociąg transportujący piasek do przykrycia namulów poprowadzić wzdłuż południowego lub północnego brzegu zbiornika (ok. 300 m od brzegu);
- wszelkie prace związane z zagęszczaniem, przykrywaniem piaskiem i traktowaniem sorbentem mułów sapropelowych prowadzić w okresie pomiędzy 1 września a 31 marca w taki sposób, aby min. 75% otwartego lustra wody pozostawało bez ingerencji i mogło być wykorzystywane przez ptaki wodne;
- z uwagi na funkcję noclegowiska dla gęsi zbożowych należy wyeliminować jaskrawe oświetlenie urządzeń pozostających na zbiorniku w porze nocnej;

Powyżej przedstawione metody minimalizacji negatywnego oddziaływania mogą okazać się niewystarczające. Szczegółowa analiza zostanie przeprowadzona na etapie oceny oddziaływania na środowisko.

## **8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie POŚ**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie tj. na etapie projektowania nowych inwestycji takich jak: drogi, kanalizacja itp. należy rozważyć kilka wariantów 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.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe. Skutki środowiskowe w przypadku braku realizacji działań zaplanowanych w Programie przeanalizowano w rozdz. 5.

Rozwiązania alternatywne do zadania „Rewitalizacja Zbiornika Turawa” zostały już przeanalizowane. Powtórna analiza będzie prowadzona na etapie oceny oddziaływania zadania na środowisko.

## **9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Przyjmuje się, że metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania będą odpowiadały postanowieniom art. 18, ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 t.j. z późn. zm.). Na podstawie tego artykułu organ wykonawczy gminy zobowiązany jest do sporządzania, co 2 lata raportów z wykonania Programu ochrony środowiska i przedstawienia go radzie gminy. Analiza ta powinna zawierać ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy opierać się na wskaźnikach stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach reakcji działań zapobiegawczych, które przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 6. Wskaźniki monitorowania Programu**

| Lp.                                   | Wskaźnik   | Wymiar wskaźnika  | Stan wyjściowy za 2012 r.  |
|---------------------------------------|--|---|--|
| <b>WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA</b>     |  |   |  |
| 1.                                    | Jakość wód powierzchniowych  | Ocena stanu wg WIOS   | Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa - STAN ZŁY<br>Mała Panew od Stoły do Lublinicy - STAN ZŁY<br>Mała Panew od zb. Turawa do Odry - STAN ZŁY<br>Jemielnica- STAN ZŁY<br>Swornica - Krzanowice- STAN ZŁY<br>Zbiornik Turawa- STAN ZŁY |
| 2.                                    | Jakość wód podziemnych   | Klasa jakości wód   | Punkt 617<br>Zawada - klasa III<br>Wody podziemne w otoczeniu Zbiornika Turawa - klasa V   |
| 3.                                    | Jakość powietrza   | Pył zawieszony PM10   | C*   |
|                                       |  | Pył zawieszony PM 2,5   | C*   |
|                                       |  | Dwutlenek siarki  | A*/A^  |
|                                       |  | Dwutlenek azotu   | A*   |
|                                       |  | Tlenki azotu  | A^   |
|                                       |  | Tlenek węgla  | A*   |
|                                       |  | Benzen  | C*   |
|                                       |  | Ozon  | C*/C^  |
|                                       |  | Ołów  | A*   |
|                                       |  | Kadm  | A*   |
|                                       |  | Nikiel  | A*   |
|                                       |  | Arsen   | A*   |
|                                       |  | Benzo(a)piren   | C*   |
| 4.                                    | Lesistość  | Udział lasów w powierzchni gminy ogółem [%]                                 | 50,5   |
| 5.                                    | Powierzchnie chronione   | Pomniki przyrody [szt]  | 12   |
|                                       |  | Powierzchni użytków ekologicznych [ha]                                      | 0,75   |
|                                       |  | Powierzchnia obszaru chronionego krajobrazu [ha]                            | 13 735,0   |
|                                       |  | Powierzchnia obszaru Natura 2000 [ha]                                       | 2124,9   |
| 6.                                    | Pomiary promieniowania elektromagnetycznego  | Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]                                  | 0,7  |
| <b>WSKAŹNIKI PRESJI NA ŚRODOWISKO</b> |  |   |  |
| 1.                                    | Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie opolskim | Ogółem [Mg/rok]   | 462  |
|                                       |  | Ze spalania paliw [Mg/rok]  | 243  |
| 2.                                    | Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie opolskim | Ogółem [Mg/rok]   | 6 594 523  |
|                                       |  | SO <sub>2</sub> [Mg/rok]  | 4 298  |
|                                       |  | NO <sub>x</sub> [Mg/rok]  | 10 104   |
|                                       |  | CO [Mg/rok]   | 3 459  |
|                                       |  | CO <sub>2</sub> [Mg/rok]  | 6 576 629  |
| 3.                                    | Gospodarka wodno-ściekowa  | Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności ogółem [m <sup>3</sup> /rok] | 388 000  |
|                                       |  | Długość sieci wodociągowej [km]   | 142,15   |
|                                       |  | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [%]                               | 87,1   |

| Lp.  | Wskaźnik   | Wymiar wskaźnika   | Stan wyjściowy za 2012 r. |
|--|--|--|---------------------------|
|  |  | Długość sieci kanalizacyjnej [km]                                | 188,7                     |
|  |  | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]                  | 100                       |
| 4.   | Gospodarka odpadami komunalnymi                      | Ilość zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych [Mg/rok]    | 2 214,81                  |
|  |  | Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]         | 406,645                   |
| 5.   | Uwarunkowania społeczne i ekonomiczne                | Liczba mieszkańców Gminy Turawa (faktyczne miejsce zamieszkania) | 9 664                     |
| <b>WSKAŹNIKI REAKCJI DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH</b> |  |  |                           |
| 1.   | Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska | Wydatki poniesione w 2012 r. [PLN]                               | 4 034 245,71              |

*Źródło: GUS, WIOŚ, informacje uzyskane z Urzędu Gminy Turawa*

*Objaśnienia: \* - wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia,*

*^ - wg kryteriów określonych w celu ochrony roślin.*

## 10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Turawa nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja projektowanych przedsięwzięć w dokumencie nie tworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Programu ma charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie projektowanych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie sporządzania prognozy stwierdzono, że realizacja działań określonych w projekcie Programu nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

## 11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017 wykonana została zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 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. z 2013 r., poz. 1235, t.j.). Zakres został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu (pismo znak: WOOŚ.411.26.2014.MH z dnia 24.03.2014 r.) oraz z Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak NZ.9022.1.30.2014.ZD z dnia 28.03.2014 r.).

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa na lata 2014-2017 na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Analiza celów ustanowionych w Programie wykazała, że są zgodne i realizują cele środowiskowe wyznaczone w dokumentach strategicznych województwa, kraju, unii europejskiej i na szczeblu gminnym, tj.:

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018”,
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008- 2013,
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Turawa,
- Strategią Rozwoju Gminy Turawa na lata 2007-2015.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza oraz zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych. Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie gminy są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur i powiązań ekologicznych, niewłaściwie prowadzone zabiegi fitosanitarne i pielęgnacyjne, gospodarka leśna),
- ryzyko powodziowe (brak należytej retencji wodnej),
- gospodarka wodno – ściekowa (jako źródło zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych).

Wskazane problemy środowiskowe na terenie Gminy znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie POŚ zadań. Natomiast w Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ tych zadań na poszczególne elementy środowiska, dziedzictwo kulturowe oraz zdrowie ludzi.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy żadne z działań zaplanowanych w Programie nie spowoduje wyłącznie negatywnego oddziaływania na którykolwiek z komponentów. Prognozuje się jedynie prawdopodobne oddziaływania o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym w przypadku działań związanych z: ochroną przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym (bieżące remonty dróg gminnych), ochroną wód powierzchniowych i podziemnych (przywrócenie dobrego stanu wód w Jeziorze Dużym w Turawie, rozbudowa oczyszczalni ścieków, kanalizacji i SUW) oraz z gospodarką odpadami (budowa PSZOK).

Realizacja POŚ nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

W niniejszym dokumencie przedstawione zostały działania, które mogą wywołać skutki negatywne dla środowiska. Realizacja części przedsięwzięć wymagać będzie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla której uzyskania konieczne jest opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia i raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a także przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

W trakcie realizacji działań Programu Ochrony Środowiska należy podjąć przede wszystkim środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko tj.:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć z realizacji POŚ,
- miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne),
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa.

**Wykaz materiałów:**

- 1) Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa, Turawa 2009 r.
- 2) Ankieta i informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Turawa.
- 3) Ankiety z zakładów.
- 4) Bilans zasobów kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2012 rok, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2013 r.
- 5) Charakterystyka punktowych źródeł zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych w województwie opolskim w 2012 roku, Komunikat 2/W/2013, WIOŚ Opole, lipiec 2013 r.
- 6) Gurwin J.: „Analiza uwarunkowań środowiskowych w zakresie wód podziemnych dla potrzeb projektu dotyczącego: „Wykonania studium wykonalności dla przedsięwzięcia rewitalizacji zbiornika retencyjnego Turawa na rzece Mała Panew, wraz z wnioskiem aplikacyjnym i raportem oddziaływania inwestycji na środowisko” Zakład Hydrogeologii Stosowanej Uniwersytet Wrocławski.
- 7) Gurwin J.: „Zagrożenie wód podziemnych w ocenie oddziaływania na środowisko planowanej renaturalizacji Zbiornika Retencyjnego Turawa”, PIG 440 (65-76), 2010 r.
- 8) GUS, Bank Danych Lokalnych.
- 9) Kosierb R.: „Gospodarka wodna na zbiorniku Turawa na rzece Mała Panew podczas powodzi 2010, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy 2012 r.
- 10) Malik I., Spalek K.: Inwentaryzacja obiektów przyrodniczych na obszarze stowarzyszenia „Kraina Dinosaurów” Katowice 2011 r.
- 11) Ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2012, WIOŚ Opole, kwiecień 2013 r.
- 12) Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych w województwie opolskim w 2011 roku. Komunikat 4/W/2012, WIOŚ Opole, wrzesień 2012 r.
- 13) Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w województwie opolskim za okres 2010-2012, WIOŚ Opole, 2013 r.
- 14) Ocena stopnia zanieczyszczenia osadów zbiornika Turawa, Uniwersytet Szczeciński – Instytut Nauk o Morzu, Szczecin 2010 r.
- 15) Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008 r.
- 16) Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Turawa”, ALBEKO Opole, Turawa 2013 r.
- 17) Program dla Odry – 2006 – aktualizacja, Wrocław 2009 r.
- 18) Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z planem działań krótkoterminowych, Opole, październik 2013 r.
- 19) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019, Opole 2012 r.
- 20) Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018, Opole 2010 r.
- 21) Rak A.: „Dynamika zmian zawartości fosforu w zbiorniku retencyjnym Turawa” Wydział Mechaniczny Politechniki Opolskiej
- 22) Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Rewitalizacja zbiornika retencyjnego Turawa na rzece Mała Panew” RZGW Wrocław, lipiec 2009 r.
- 23) Raport z dnia 28 marca 2011 r. z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa, Turawa, marzec 2011 r.
- 24) Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Turawa za lata 2011-2012, Turawa 2013 r.
- 25) Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2012, WIOŚ Opole 2013 r.
- 26) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Turawa, Turawa 2010 r.
- 27) Wyniki pomiarów uzyskanych w 2012 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim, WIOŚ Opole 2013 r.