

Gmina Trzebowniko



Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu STRATEGII ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022



Trzebowniko 2016

WYKONAWCA:
Adam Czekański „Bio-San”
ul. Konarskiego 74
38-500 Sanok
e-mail: aczekanski@wp.pl
tel. 509 793 106

Adam Czekański
BIO-SAN
38-500 SANOK, ul. Konarskiego 74
Regon 370404713
NIP 687-134-13-22



SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie.....	6
2.1 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko... 8	8
2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa..... 8	8
3. Ogólna charakterystyka Gminy Trzebowniko	9
3.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza. 9	9
3.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia..... 9	9
3.1.2. Dane demograficzne. 10	10
3.5.2 Telekomunikacja	13
3.5.2 System energoelektryczny	13
3.5.2 Gazownictwo..... 14	14
3.5.2 Wodociągi i kanalizacja. 15	15
3.5.2 Sieci ciepłe. 16	16
4. Analiza stanu środowiska Gminy Trzebowniko pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego..... 16	16
4.1. Powierzchnia ziemi..... 16	16
4.1.1 Położenie geograficzne, morfologia..... 16	16
4.1.2. Zasoby surowców mineralnych i glebowe	17
4.2 Klimat..... 19	19
4.3. Degradacja gleb i powierzchni ziemi..... 19	19
4.3.2. Degradacja gleb	20
4.3.3 Problemy i zagrożenia..... 21	21
4.4. Wody..... 22	22
4.4.1. Zasoby wód powierzchniowych..... 22	22
4.4.2. Jakość wód powierzchniowych	23
4.4.3. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych..... 28	28
4.2.3.2. Zasoby wód podziemnych..... 29	29
4.2.3.3. Jakość wód podziemnych..... 30	30
4.2.3.4. Źródła przeobrażeń wód podziemnych	32
4.2.3.5. Ochrona ujęć wód	33
4.2.3.6. Problemy i zagrożenia	34
4.3. Powietrze..... 35	35
4.3.1. Jakość powietrza..... 35	35

4.3.2. Klasyfikacja stref	37
Pył zawieszony PM_{2,5}	39
Benzo(a)piren	39
4.3.3. Problemy i zagrożenia	40
4.3.3.1. Chemizm opadów atmosferycznych	40
4.3.3.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	41
4.6. Hałas	50
4.6.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	50
4.6.2. Hałas komunikacyjny	50
4.6.3. Hałas przemysłowy	51
4.6.4. Problemy i zagrożenia	52
4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	52
4.7.1. Elektroenergetyka	53
4.7.2. Sieć telefonii komórkowej	53
4.7.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Trzebownik	54
4.7.4. Problemy i zagrożenia	54
5. Cele strategii uznane za priorytetowe na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym oraz zakres i sposoby ich uwzględnienia w strategii - identyfikacja, analiza i ocena	56
6. Potencjalne skutki braku realizacji proponowanych rozwiązań	69
7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu	69
7. 1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W STRATEGII ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO	69
7.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe).	82
7.3. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE	89
7.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	89
7.3.1.1 Wpływ inwestycji na wody podziemne, w tym na zbiornik wód podziemnych należący do Jednolitej Części Wód Podziemnych 127 - udokumentowany Zbiornik GZWP nr 425	93
7.3.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	95
7.3.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ	95
7.3.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE	96
I NA Możliwość WYSTĘPOWANIA Poważnych AWARII	96

7.3.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE	97
7.3.5.1. OCENA WPŁYWU Strategii NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE w tym obszary Natura 2000	99
7.3.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	100
7.3.7. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISOW STRATEGII NA ŚRODOWISKO RZYRODNICZE	100
7.3.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI	101
7.4 Podsumowanie	102
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	103
9. Potencjalne oddziaływania transgraniczne	107
11. Ocena rozwiązań alternatywnych	108
12. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizy realizacji Strategii	109
13. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	109
14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	113

1. Wprowadzenie.

Dokument: STRATEGIA ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022, zwany w dalszej części Strategią, jest narzędziem polityki samorządu terytorialnego, umożliwiającym wspieranie procesów rozwojowych gminy. W wyniku reformy ustrojowej i administracyjnej państwa stworzone zostały nowe uwarunkowania do prowadzenia własnej polityki rozwoju szczególnie na poziomie gminy. Planowanie centralne straciło rację bytu, ponieważ ze szczególną siłą działają obecnie czynniki wynikające z praw ekonomicznych. Dominująca w sferze procesów gospodarczych funkcja promocyjno-kontrolna władz samorządowych wymaga nowej strategii działania, zaakceptowanej przez społeczność lokalną, która gwarantuje jej trafność i skuteczność realizacji założonych celów. Ponieważ pełna akceptacja nie jest możliwa ze względu na różne interesy grup społecznych, ważnym zadaniem jest wypracowanie kompromisu pozwalającego na realizację ustalonych zadań. Czynnikiem przesądzającym o trafności podejmowanych decyzji jest dysponowanie odpowiednio przygotowanym programem rozwoju strategicznego gminy. Istotą przewidywania strategicznego jest identyfikacja i równoczesne rozwiązywanie pojawiających się problemów.

Strategia Rozwoju Gminy Trzebowniko na lata 2016-2022 zawiera:

- diagnozę gospodarczą i społeczną obszaru Gminy Trzebowniko wraz z analizą mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń rozwojowych (SWOT),
- strategiczne kierunki rozwoju społecznego i gospodarczego,
- środki i systemy wsparcia działań strategicznych,
- wykaz zadań planowanych do realizacji na lata 2016-2022,
- plan wdrażania, monitoringu i ewaluacji strategii.

2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i opracowania prognozy oddziaływania na środowisko między innymi dla programów w dziedzinie ochrony środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z Art. 51. ww. ustawy winna zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

W dokumencie należy określić, przeanalizować i ocenić:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. Zm.),
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów chronionego krajobrazu oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Reasumując głównym celem opracowywanej prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów realizacji rozwiązań prognozowanego dokumentu na środowisko naturalne. Wszystkie rozwiązania będą uwzględniały dążenie do zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko. „Prognoza...” nie jest samodzielnym dokumentem i zawsze powinna być analizowana wraz z STRATEGIĄ ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022. Prognoza przedstawia warunki, na jakich działania zaproponowane w „Strategii...” mogą być realizowane ze względu na środowiskowe. W szczególności, w Prognozie oddziaływania nie muszą być

rozważane wszystkie aspekty środowiskowe, jeśli zawiera je „Strategia...” lub jeśli działania zaproponowane w „Strategii...” nie wiążą się z poszczególnymi aspektami. W przypadku pozytywnego przyjęcia dokumentu strategicznego podstawowym celem operacyjnym prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie ekologicznych skutków wdrożenia działań naprawczych zaproponowanych w „Strategii...”, wskazanie wariantu najkorzystniejszego ekologicznie, a przy tym realnego oraz wyliczenia zalecanych środków łagodzących negatywny wpływ na środowisko

2.1 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Niniejsza Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko rozwiązań zaleconych w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie z efektami graficznymi w celu lepszego zobrazowania skutków dla środowiska. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez poszczególne oddziaływania na środowisko.

2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

Akty prawne: [UZ1]

- ◆ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 poz. 1232 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.);

Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

- ◆ Polityka ekologiczna państwa (Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 — 2012 z perspektywą do roku 2016” M.P. 2009 nr 34 poz. 501)
- ◆ Polityka leśna państwa;

- ◆ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Uchwała Nr 58 r. RADY MINISTRÓW Z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”)
- ◆ KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- ◆ Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:

- ◆ Stan środowiska za lata: 2011, 2012, 2013, 2014 (WIOŚ Rzeszów);
- ◆ Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. (Uchwała Nr XL/803/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2013 r.) – aktualizacja;
- ◆ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego
 - Uchwała Nr XXIV/409/12 z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie przyjęcia projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego i uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego
 - Uchwała Nr XXVIII/540/12 z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXIV/409/12 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012r. w sprawie przyjęcia projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego i uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego
 - Uchwała Nr XXXVII/702/13 z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXIV/409/12 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie przyjęcia projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego i uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego zmienionej uchwałą NR XXVIII/540/12 z dnia 21 grudnia 2012 r.
- ◆ dane dostępne w opracowaniach WIOŚ Rzeszów;
- ◆ dane z programów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych, parków narodowych;
- ◆ dane o planach urządzania lasów i lasach ochronnych;
- ◆ dane uzyskane z urzędów gmin drogą ankietyzacji.
- ◆ dane z banku danych regionalnych

3. Ogólna charakterystyka Gminy Trzebownisko

3.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza.

3.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia.

Gmina Trzebownisko leży na południu Polski w środkowej części województwa podkarpackiego. Graniczy z miastem Rzeszów. Pod względem geograficznym położona jest w południowej części Kotliny Sandomierskiej. Na południu przeważają tereny płaskie, natomiast w północnej części występują niewielkie wzniesienia. Przez gminę przepływa rzeka Wisłok wraz z dopływami: Czarna i Świerkowiec. W południowo-wschodniej części zachowało się koryto starego Wisłoka wraz z licznymi meandrami.

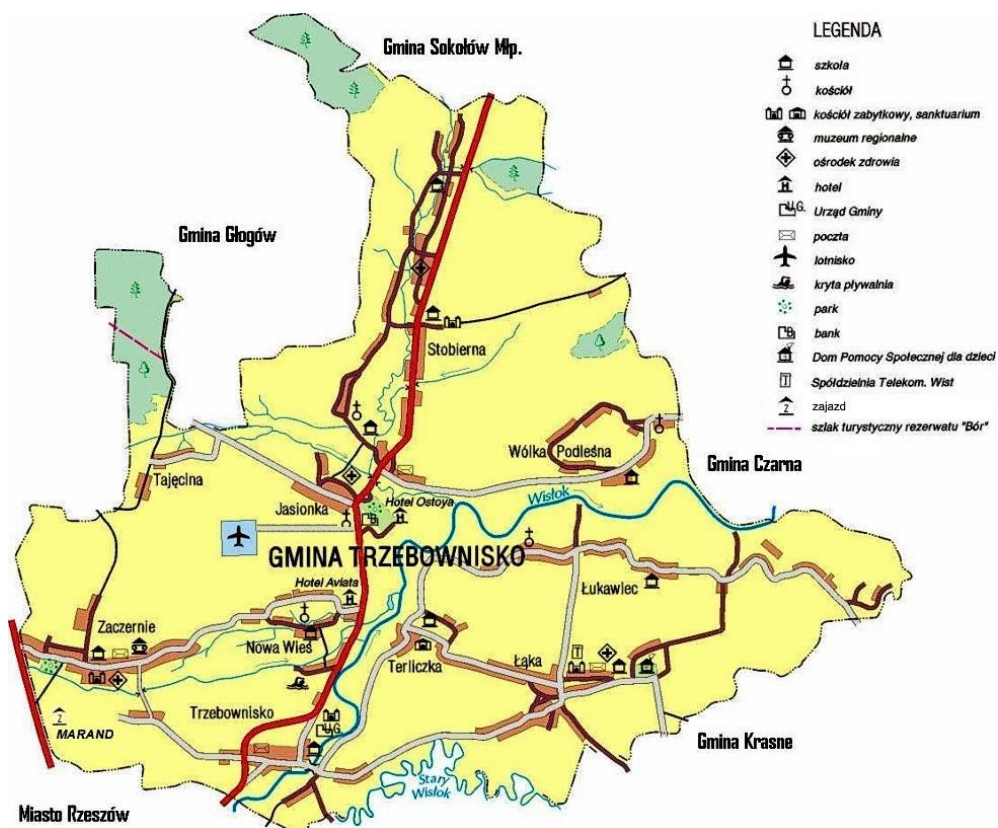
Gmina graniczy z 5 innymi gminami tj.: Sokołów Małopolski od północy, Głogów Małopolski od zachodu, Rzeszów od południa i zachodu, Krasne od południowego – wschodu i Czarna od wschodu. Około 100 km na południe od Gminy, znajduje się przejście graniczne na Słowację. Natomiast w tej samej odległości na wschód, znajduje się granica z Ukrainą.

Powierzchnia i ludność. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 9029 ha, co stanowi około 7,4% powiatu rzeszowskiego i około 0,5% całkowitej powierzchni województwa podkarpackiego.

3.1.2. Dane demograficzne.

- Ludność Gminy liczyła na koniec 2014 roku 20 456, co stanowi około 12,31 % mieszkańców powiatu i 0,96 % mieszkańców województwa.
- Gęstość zaludnienia wynosi 226 osób/km². Jest to wartość wyższa od średniej wojewódzkiej wynoszącej 119 osób/km² oraz krajowej wynoszącej 123 osób/km².
- Podział administracyjny. Gmina Trzebowniko pod względem administracyjnym jest gminą województwa podkarpackiego i powiatu rzeszowskiego składającą się z 10 sołectw:
 - Trzebowniko 3387 mieszkańców,
 - Jasionka 2354 mieszkańców,
 - Łąka 1931 mieszkańców,
 - Łukawiec 2258 mieszkańców,
 - Nowa Wieś 1315 mieszkańców,
 - Stobierna 3187 mieszkańców,
 - Tajęcina 454 mieszkańców,
 - Terliczka 602 mieszkańców,
 - Wólka Podleśna 1536 mieszkańców,
 - Zaczernie 3427 mieszkańców.

Lokalizację poszczególnych miejscowości przedstawia poniższy rysunek



Rys. nr 3.1 Lokalizacja poszczególnych miejscowości na terenie Gminy Trzebowńsko

Prognozy demograficzne z uwzględnieniem ruchów migracyjnych

Znając tendencję zmian liczby ludności na terenie gminy oraz znając liczbę ludności w gminie w roku 2014 obliczono prognozę demograficzną na lata 2015-2022. Wyniki prognozy demograficznej pokazuje tabela nr 3.6.

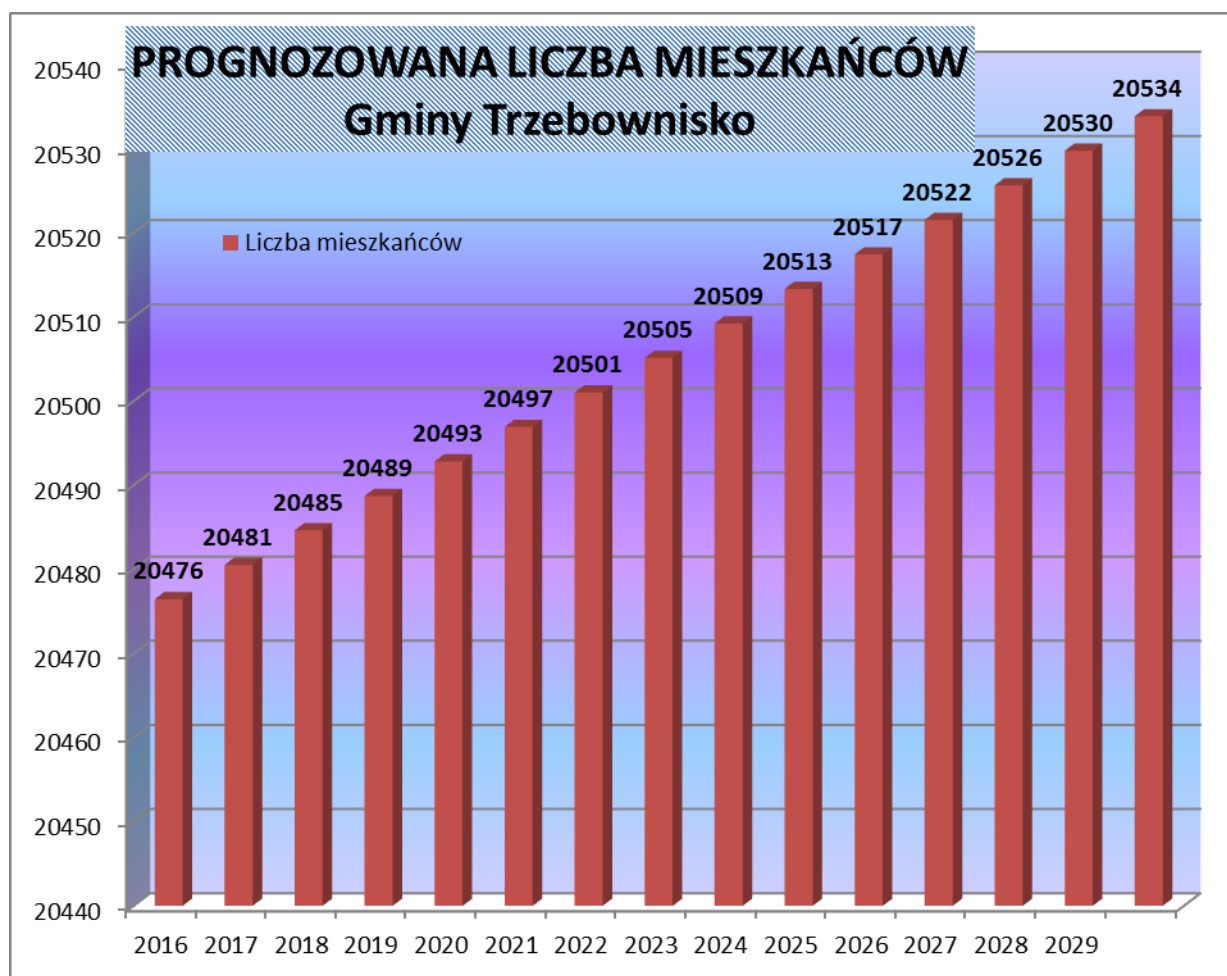
Tabela nr 3.6 Prognoza demograficzna dla Gminy Trzebowńsko na lata 2016-2030.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rok	Prognozowana ilość mieszkańców Gminy Trzebowńsko
2016	20476
2017	20481
2018	20485
2019	20489
2020	20493
2021	20497
2022	20501
2023	20505
2024	20509
2025	20513
2026	20517

2027	20522
2028	20526
2029	20530
2030	20534

Z tabeli nr 3.6 wynika, że liczba ludności gminy będzie systematycznie wzrastała w stosunku do roku 2014. W 2030 będzie ona 0,3 % wyższa niż w roku 2014. Warunkowane to będzie przede wszystkim systematycznym wzrostem ludności na skutek dodatniego przyrostu naturalnego oraz napływem ludności w związku z migracjami zagranicznymi, krajowymi i regionalnymi. Zjawisko to będzie mogło być podtrzymywane poprzez poprawę infrastruktury technicznej, wzrost konkurencyjności gospodarki gminy i przedsiębiorstw, rozbudowę systemu komunikacyjnego i infrastruktury. Prognozę demograficzną dla zdefiniowanej aglomeracji przedstawia rysunek 3.3.



Rysunek 3.2 Prognoza demograficzna obszaru objętego Programem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Prognozy demograficzne GUS-u na lata 2016-2030 wskazują na powolną tendencję wzrostową w zakresie liczby mieszkańców gminy.

Liczba ludności Gminy w przeliczeniu na 1 km² powierzchni, znacznie przewyższa średnią wojewódzką i powiatową. Obserwujemy stały wzrost gęstości zaludnienia w Gminie TrzebownisKO. W okresie od 2011 do 2014 roku liczba ludności wzrosła o 6,5 os./km² i

aktualnie wynosi 226,6 os./km². W powiecie rzeszowskim gęstość zaludnienia w tym samym okresie wzrosła o 2,0 os./km², natomiast w województwie podkarpackim wskaźnik ten utrzymuje się na stałym poziomie i wynosi 119,3 os./km².

Poniżej przedstawiono wykres dotyczący migracji. Dane ukazujące liczbę zameldowań oraz wymeldowań ludności z Gminy Trzebownisko świadczą o wysokiej atrakcyjności osiedleńczej.

3.5.2 Telekomunikacja

Większość gospodarstw z terenu gminy Trzebownisko jest strefonizowana, posiada dostęp do sieci Internet i telewizji cyfrowej. Działalność telekomunikacyjna na terenie Gminy prowadzona jest przede wszystkim przez Spółdzielnię Telekomunikacyjną WIST w Łące. Rozpoczęła ona świadczenie usług telekomunikacyjnych w 1991 roku jako jeden z pierwszych niezależnych operatorów telekomunikacyjnych w Polsce. Usługi świadczone przez Spółdzielnię są na bardzo wysokim poziomie. Jest to możliwe dzięki temu, iż cały czas inwestuje w innowacyjne technologie. Spółdzielnia jako pierwszy operator świadczący usługi telekomunikacyjne na terenie województwa podkarpackiego doprowadza łącze światłowodowe do domów Klientów. Oferowane przez Spółdzielnię usługi to między innymi: telewizja cyfrowa (IPTV), dostęp do szerokopasmowego Internetu w technologii ADSL2+, ISDN, telefonia stacjonarna bazująca na technologii cyfrowej.

Realnym konkurentem Spółdzielni WIST jest rzeszowska firma SKYWARE. Ona też dołączyła do światłowodowej rewolucji w gminie Trzebownisko. Obecnie, w ramach Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” trwa realizacja zadania polegającego na budowie sieci szerokopasmowej, drogą łączy światłowodowych, na terenie wsi Trzebownisko, Terliczka, Nowa Wieś i Zaczernie.

Na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Komunikacji Elektronicznej, na terenie Gminy Trzebownisko nasycenie usługami dostępu do Internetu z przepustowością co najmniej 2Mb/s

wynosi 30,25%. Zostało to wyliczone jako stosunek liczby świadczonych usług do liczby lokali mieszkalnych.¹

3.5.2 System energoelektryczny

Istniejący system energoelektryczny opiera się na działalności Polskiej Grupy Energetycznej PGE Dystrybucja S.A. Obsługuje obszar 16 382 km² w woj. podkarpackim oraz częściach województw: świętokrzyskiego, lubelskiego i małopolskiego. Długość linii energetycznych wynosi ok. 39 600 km. Liczba stacji transformatorowych to 11 425 szt. Liczba odbiorców w województwie wynosi ponad 700 tysięcy. Według stanu na dzień 31 grudnia 2014 roku na terenie Gminy Trzebownisko PGE obsługiwało 7 242 odbiorców.

Sieć energetyczna. System energetyczny gminy Trzebownisko znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Gmina zasilana jest napięciem średnim o wartości 15 kV doprowadzonym liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV. Stacje te zlokalizowane są na terenie Rzeszowa (GPZ Staromieście,

¹ STRATEGIA ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022

GPZ Baranówka), Sokołowa Młp. (GPZ Sokołów) oraz dodatkowo zasilanie odbywa się ze stacji redukcyjnej 110/30/15 kV - GPZ Zaczernie-Tajęcina, GPZ Głogów, GPZ Łańcut Głuchów. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Obecnie projektowana jest inwestycja dotycząca budowy sieci energetycznej o napięciu 110 kV biegnącej wzdłuż drogi krajowej S-19.

Gmina Trzebowniko w województwie podkarpackim jako pierwsza zrealizowała projekt oświetlenia ulicznego przy wykorzystaniu ekologicznych, hybrydowych lamp. Lamy są ustawione przy drogach gminnych, w miejscach które ze względu na bezpieczeństwo pieszych wytypowano jako kluczowe do zainstalowania oświetlenia. Jako źródło światła wykorzystano lampy z diodami LED. Są one zasilane z dwóch źródeł czystej energii: z baterii słonecznych i małej turbiny wiatrowej. W całej gminie mamy 94 sztuk lamp hybrydowych do oświetlenia drogowego i placów zabaw, w tym w Zaczerniu – 12, w Łukawcu – 15, w Stobiernej – 21, w Wólce Podleśnej – 41, w Trzebowniku – 4 oraz w Jasionce - 1.²

3.5.2 Gazownictwo.

System zasilania gminy Trzebowniko w gaz ziemny (GZ-50) jest dobrze rozbudowany. Wszystkie sołectwa są uzbrojone w sieć gazową. Przez obszar gminy przebiegają dwa gazociągi wysokiego ciśnienia: gazociąg o znaczeniu krajowym DN 700 o ciśnieniu nominalnym 6,4 MPa biegnący w kierunku wschód-zachód powyżej wsi Zaczernie i Trzebowniko oraz gazociąg PMG Husów o znaczeniu regionalnym DN 150/100 o ciśnieniu nominalnym 6,4 MPa biegnący w kierunku północ-południe po wschodniej stronie drogi krajowej DK19. Źródłem zasilania w gaz ziemny gminnej sieci średniego i niskiego ciśnienia są następujące stacje redukcyjno-pomiarowe:

- stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia Trzebowniko o przepustowości równej 3000 Nm³/h,
- stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia Jasionka o przepustowości równej 3200 Nm³/h,
- stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia w Łące o przepustowości równej 1600 Nm³/h,
- stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia Nowa Wieś o przepustowości równej 600 Nm³/h,
- 3 stacje redukcyjno-pomiarowe II stopnia w Zaczerniu o przepustowościach równych 1500 m³/h.

² STRATEGIA ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022

3.5.2 Wodociągi i kanalizacja.

Wszystkie miejscowości posiadają sieć wodociągową, a istniejące ujęcia zapewniają zaopatrzenie w wodę dobrej jakości. Na terenie gminy funkcjonują 2 ujęcia wód podziemnych i stacje uzdatniania wody zlokalizowane w Łące oraz Jasionce:

- Ujęcie wód głębinowych w miejscowości Łąka połączone ze Stacją Uzdatniania Wody o łącznej zdolności produkcyjnej 0,7 tys. m³/dobę.
- Ujęcie wód głębinowych w miejscowości Nowa Wieś połączone ze Stacją Uzdatniania Wody OKL Jasionka o łącznej zdolności produkcyjnej 4,0 tys. m³/dobę.

System wodociągowy Gminy Trzebownisko składa się ze 162,2 km rozdzielczej sieci wodociągowej oraz 6 022 sztuk przyłączy wodociągowych. Współczynnik zwodociągowania gminy wynosi 98,3%.

Ujęcie w miejscowości Łąka zapewnia dostawę wody trzem sąsiadującym ze sobą miejscowościom tj.: Terliczka, Łąka, Łukawiec. Ujęcie jest zlokalizowane z dala od budynków mieszkalnych. Pobór wody nie wpływa niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne. W skład ujęcia wchodzi 3 studnie głębinowe, wiercone. W stacji uzdatniania woda jest nieustannie poddawana procesom odżelaziania i odmanganiania.

Drugim, znajdującym się na terenie gminy Trzebownisko ujęciem jest zespół studni głębinowych w Jasionce. Mieści się ono na obszarze lotniska. Zapewnia dostawę wody takim miejscowościom jak: Jasionka, Nowa Wieś, Trzebownisko, Wólka Podleśna, Stobierna i Zaczernie. W stacji uzdatniania zachodzą procesy powodujące zmniejszenie zawartości żelaza i manganu w wodzie jak również procesy usuwające zanieczyszczenia mechaniczne m.in. piasek.

Wszystkie miejscowości na terenie Gminy Trzebownisko posiadają kanalizację. Ścieki odprowadzane są do dwóch mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w Łące oraz Nowej Wsi. Oczyszczalnia Ścieków w Nowej Wsi posiada przepustowość projektową w wielkości 3 200 m³/dobę. Oczyszczalnia ta obsługuje lewobrzeżną część Gminy Trzebownisko tj.: Nowa Wieś, Jasionka, Zaczernie, Tajęcina, Stobierna, Wólka Podleśna, część Trzebowniska.

Oczyszczalnia Ścieków w Łące posiada przepustowość projektową w wielkości 1 600 m³/dobę. Oczyszczalnia ta obsługuje prawobrzeżną część Gminy Trzebownisko tj.: Łąka, Łukawiec, Terliczka, część Trzebowniska. Z tej oczyszczalni korzysta również część mieszkańców gminy Krasne.

W zakresie dostaw wody i odbioru ścieków kilkanaście gospodarstw domowych ze wsi Tajęcina obsługiwanych jest przez EkoGłóg sp. z o.o. w Głogowie Małopolskim. Lotnisko w Jasionce podłączone jest do sieci wodociągowej MPWiK sp. z o.o. w Rzeszowie. Posiada również własne studnie głębinowe. Woda do celów bytowych pobierana jest z wodociągu Gminy Trzebownisko natomiast do celów technicznych pobierana ze studni należących do portu lotniczego.

Na terenie Gminy pracują dwie oczyszczalnie ścieków, które obsługują cały jej teren. Do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Łące podłączone są wsie: Łąka, Trzebownisko prawa strona, Łukawiec i Terliczka oraz Palikówka i Strażów (gmina Krasne). Do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Nowej Wsi podłączona jest Nowa Wieś, Zaczernie, lewa strona Trzebowniska, Jasionka, Stobierna, Wólka Podleśna i Tajęcina.

Na terenie gminy wybudowano 268,1 km sieci kanalizacyjnej. Kanalizacja wykonana jest w systemie grawitacyjno-tłocznym w zdecydowanej ilości w oparciu o nowe technologie (rury i studzienki rewizyjne z tworzywa sztucznego).

Urządzenia melioracyjne takie jak drenaże i rowy melioracyjne pokrywają praktycznie teren całej gminy. Stan techniczny tych urządzeń nie jest najlepszy. Ponadto nie ma urządzeń nawadniających, a tym samym poprawiających warunki wilgotnościowe gruntów. Aktualnie bezpośredni nadzór nad systemem melioracyjnym sprawuje Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Rzeszowie z/s w Trzebownisku. Wszystkie sołectwa Gminy są członkami tego Związku.

3.5.2 Sieci ciepłe.

Na terenie Gminy nie ma kotłowni sprzedających ciepło dla innych jednostek. Gospodarstwo Ogrodnicze korzysta z energii ciepłej dostarczanej z Elektrociepłowni w Rzeszowie. Pozostałe podmioty gospodarcze korzystają z własnych kotłowni, które w większości są kotłowniami gazowymi. Kryta Pływalnia „Fala” w Nowej Wsi posiada kotłownię o mocy około 570 kW. Ośrodek Sportu i Rekreacji w Trzebownisku z/s w Nowej Wsi zasilany jest dodatkowo energią pochodzącą z odnawialnych źródeł (kolektory słoneczne). Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna "Postęp" w Jasionce od 2000 roku, posiada ekologiczną kotłownię na biomasę o mocy 600 kW. Słoma stanowiąca surowiec do palenia zbierana jest specjalistycznym nowoczesnym sprzętem. Modernizowane kotłownie sterowane są automatycznie i są nowoczesnymi jednostkami spełniającymi wymogi ochrony środowiska.

4. Analiza stanu środowiska Gminy Trzebownisko pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego

4.1. Powierzchnia ziemi

4.1.1 Położenie geograficzne, morfologia.

Gmina Trzebownisko leży w południowej części dużej jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim, powstałym w związku z trzeciorzędowymi ruchami górotwórczymi Karpat. Utwory trzeciorzędowe wykształcone są w postaci iłów i iłotupków z drobnymi wkładkami piasków i piaskowców. Są to tzw. iły krakowieckie, które przykryte są utworami czwartorzędowymi. Czwartorzęd, to utwory fluwioglacjalne, wykształcone w postaci piasków różnoziarnistych, żwirów, glin pylastych, mad rzecznych, często wzajemnie przemieszanych. Miąższość utworów czwartorzędowych jest zmienna i wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Największą grubość osiągają w południowej części Gminy w obrębie tzw. Rynny Przedkarpackiej – pradoliny Wisły i innych rzek płynących wówczas u czoła lodowca.

Pod względem morfologicznym Gmina leży w południowej części Kotliny Sandomierskiej. W południowej części Gminy teren jest płaski (rzędna terenu średnio 200 m n.p.m.), w północnej części charakteryzuje się łagodnymi wzniesieniami (rzędna terenu dochodzi do 240 m n.p.m.).³

³ STRATEGIA ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022

4.1.2. Zasoby surowców mineralnych i glebowe

Na terenie Gminy Trzebowniko występują następujące złoża surowców naturalnych :

- gaz ziemny

złoża zagospodarowane: Jasionka, Stobierna, Terliczka,

złoża eksploatowane okresowo: Trzebowniko

złoża rozpoznane wstępnie: Załęże

Gmina Trzebowniko leży w południowej części dużej jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim, powstałym w związku z trzeciorzędowymi ruchami górotwórczymi Karpat. Utwory trzeciorzędowe wykształcone są w postaci iłów i iłotupków z drobnymi wkładkami piasków i piaskowców. Są to tzw. iły krakowieckie, które przykryte są utworami czwartorzędowymi. Czwartorzęd, to utwory fluwiogłacjalne, wykształcone w postaci piasków różnoziarnistych, żwirów, glin pylastych, mad rzecznych, często wzajemnie przemieszanych. Miąższość utworów czwartorzędowych jest zmienna i wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Największą grubość osiągają w południowej części Gminy w obrębie tzw. Rynny Przedkarpackiej – pradoliny Wisły i innych rzek płynących wówczas u czoła lodowca. Pod względem morfologicznym Gmina leży w południowej części Kotliny Sandomierskiej. W południowej części Gminy teren jest płaski (rzędna terenu średnio 200 m n.p.m.), w północnej części charakteryzuje się łagodnymi wzniesieniami (rzędna terenu dochodzi do 240 m n.p.m.).

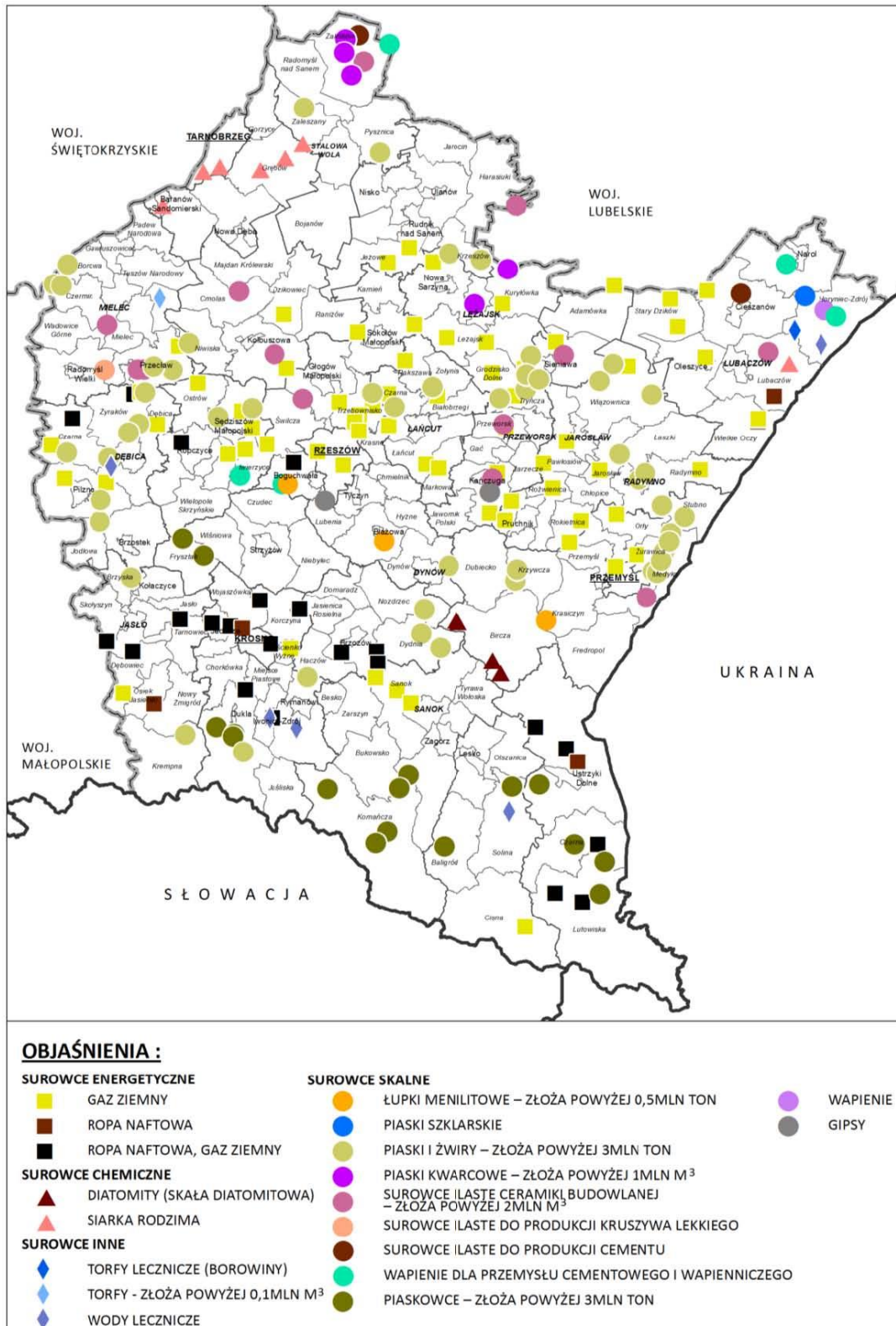
Gmina Trzebowniko jest uboga w surowce mineralne. Najbardziej dostępnym i eksploatowanym surowcem są piaski, żwiry rzeczne i polodowcowe oraz gaz ziemny.

Obszarami górniczymi występującymi na terenie gminy są:

- złoża gazu ziemnego „STOBIERNA” (Wólka Podleśna, 339 mln m³) na terenie miejscowości Łukawiec,
- złoża gazu ziemnego „JASIONKA” (Jasionka, Tajęcina) o powierzchni 5 761 687 m² i pokładach 1 753 mln m³ na terenie miejscowości Tajęcina,
- złoża gazu ziemnego „TERLICZKA” (Terliczka, Łukawiec) o powierzchni 1 897 067 m² i wartości pokładów gazu 648,54 mln m³,
- Ośrodek Zbioru Gazu w Trzebowniku o pokładach 490,93 mln m³.

Ochrona środowiska a eksploatacja kopalin

Wszystkie plany i przedsięwzięcia dotyczące eksploatacji kopalin podlegają procedurom oceny oddziaływania na środowisko. Ewentualne planowane przedsięwzięcia na terenie gminy w tym zakresie będą musiały być poddane odpowiednim procedurom. W trakcie przeprowadzania tych procedur (min. strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz obszary Natura 2000, a także w ramach uzgodnień określonych bezpośrednio w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.) określona zostaną warunki eksploatacji kopalin i rozstrzygnięta zostanie ich dopuszczalność. W ramach tych procedur w odniesieniu do Gminy Trzebowniko oceniany będzie wpływ ewentualnej eksploatacji kopalin m.in. na ochronę przyrody i cele ochrony Obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie gminy.



Rys. nr 4.1 Surowce energetyczne w województwie podkarpackim (źródło: WPOŚ 2012 – 2015)

4.2 Klimat

Gmina Trzebownisko znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego. Klimat umiarkowany i ukształtowanie powierzchni gminy w dużej mierze wpływa na zróżnicowanie warunków meteorologicznych, przez co charakterystyczną cechą klimatu obszaru gminy jest duża zmienność i nieregularność sytuacji meteorologicznych. Nad tym terenem również często przemieszczają się fronty atmosferyczne.

Średnia roczna temperatura w obszarze gminy wahał się w przedziale 6-9OC. Według stanowiska pomiarowego zlokalizowanego w Rzeszowie na ulicy Rejtana, najchłodniejszym miesiącem w roku

jest styczeń ze średnią temperaturą na poziomie -4,0OC, zaś najcieplejszym lipiec ze średnią 18,8OC. Średnia temperatura dla całego roku na badanym obszarze wyniosła 8,1OC.

Rozkład rocznej sumy opadów atmosferycznych na terenie Gminy Trzebownisko w 2013 r. mieścił się w przedziale od około 600 mm w Gminie Głogów Małopolski, Świlcza, Trzebownisko, Boguchwała, Łańcut, Czarna do około 1000 mm w Gminie Chmielnik, Czudec, Krasne, Lubenia i Tyczyn. W Rzeszowie (stanowisko pomiarowe) występują średnie opady atmosferyczne zarówno na poziomie 600 mm. Przebieg opadów w ciągu roku uwidacznia występowanie wysokich sum opadów na stacji Rzeszów-Rejtana w marcu - 107,7 mm oraz w czerwcu – 136,3 mm. Niskie sumy opadów wyróżniają: luty (25,1 mm), kwiecień (30,9 mm), sierpień (6,5 mm), październik (10,3 mm) i grudzień (30,9 mm). Według klasyfikacji IMGW, rok 2013 został oceniony jako wilgotny. W podziale na poszczególne miesiące roku za miesiące od wilgotnych do skrajnie wilgotnych uznano styczeń, marzec, maj, czerwiec i listopad, natomiast do najbardziej suchych: luty, sierpień oraz październik. Przestrzenny rozkład średniej rocznej wartości wilgotności względnej powietrza na obszarze gminy w 2013 r. wskazuje na zmienność parametru w przedziale od 76% do 82% w.⁴

4.3. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

4.3.1 Typy Gleb

Naturalne warunki produkcji rolniczej. Gmina Trzebownisko ma dobre warunki glebowo- - przyrodnicze. Poniżej przedstawiono bonitacje naturalnych warunków rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w poszczególnych miejscowościach oraz zajmowane miejsce w Gminie.

Gleby bardzo dobre i dobre (kl. I do IV b) stanowią 82 % a słabe gleby (kl. V do VI) – 18 % ogółu użytków rolnych.

⁴ Projekt Prognozy projektu Studium programowo- przestrzennego wraz z koncepcją rozwiązań technicznych w zakresie odprowadzania wód opadowych z terenu ROF

Tabela 4.1 Bonitacje naturalnych warunków rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz wycena wskaźnikowa miejsca w Gminie.

Grupa	Miejscowość	Miejsce w Gminie
I o bardzo dobrych warunkach glebowo- przyrodniczych	Trzebownisko	1
	Łąka	2
	Łukawiec	3
II o dobrych warunkach glebowo- przyrodniczych	Nowa Wieś	4
	Terliczka	5
	Zaczernie	6
III o słabych warunkach glebowo- przyrodniczych	Jasionka	7
	Stobierna	8
	Wólka Podleśna	9
	Tajęcina	10

4.3.2. Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki oraz eksploatacji kopalin. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej:

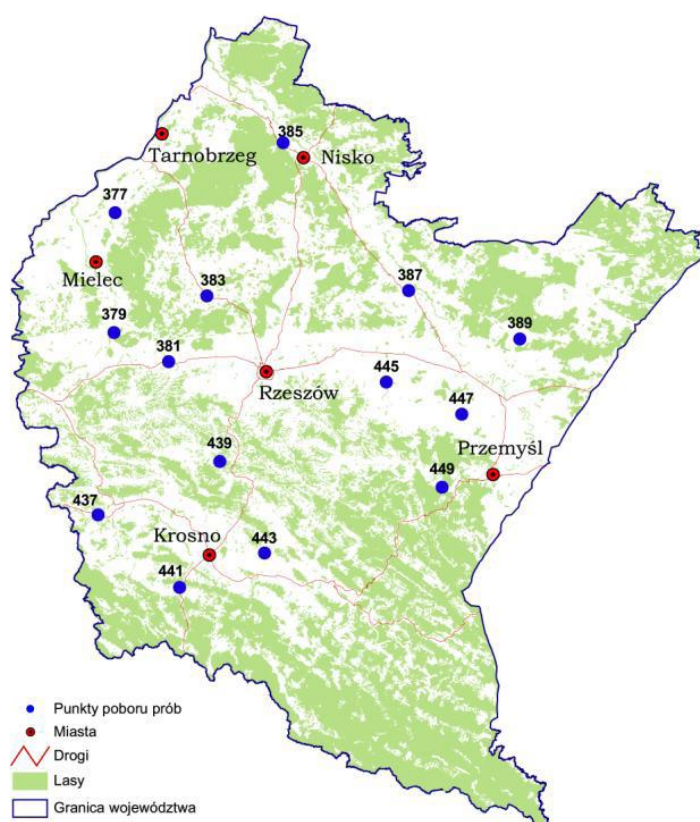
- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa;
- degradacja związana z pozyskiwaniem surowców mineralnych;
- degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie);
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w gminie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;
- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne.

Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzony jest od 1995 r., cyklicznie co 5 lat. Celem badań jest obserwacja zmian właściwości gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem czynników przyrodniczych i działalności człowieka. Wykonawcą badań na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska jest Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Na obszarze województwa podkarpackiego zlokalizowano 14 stałych punktów badawczych na glebach użytkowanych rolniczo (rys.3.2) [Stan środowiska w Województwie Podkarpackim w 2012 r. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska]. Teren Gminy Trzebownisko nie był objęty powyższymi badaniami.



Rys. nr 4.2 Lokalizacja na obszarze województwa podkarpackiego stałych punktów badawczych na glebach użytkowanych rolniczo Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podkarpackiego w 2014– Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie

4.3.3 Problemy i zagrożenia.

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego

zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych oraz stosowaniem nawozów mineralnych. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli splukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia stoków powodują bowiem powierzchniową erozję wodną i jako skutek - wymywanie gruntów, a także trudności w mechanizacji upraw.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego).

Potencjalne zagrożenie stanowią duże ilości odpadów produkowane przez przemysł oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO_2 , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO_2 , związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

4.4. Wody.

4.4.1. Zasoby wód powierzchniowych.

Przez obszar Gminy płynie rzeka Wisłok i jej lewobrzeżne dopływy – Czarna i Świerkowiec. Wisłok płynie w korycie wciętym na głębokość ok. 3-10 m i osiagającym szerokość 30-50 m. Granicę południowo-wschodnią stanowi koryto starego Wisłoka, z charakterystycznymi meandrami. W miejscowości Terliczka przy ujściu rzeki Czarnej do Wisłoka znajduje się sztuczny zbiornik wodny o powierzchni lustra ok. 3,76 ha.

Zagrożenia powodziowe w zlewni rzeki Wisłok i jej dopływów. W oparciu o wyniki projektu „Analiza programu inwestycyjnego w zlewni Sanu (wraz ze zlewnią Wisłoka)”, zostały określone zagrożenia powodziowe w zlewni potoków rzeki Wisłok. Na terenie Gminy, dno doliny Wisłoka podlega znacznie większym zalewom pod względem powierzchniowym. W zasadzie od północnej granicy miasta Rzeszów w dół cieku, dolina ma znacznie szersze dno, o niewielkich deniwelacjach, które wpływają na duży zasięg zalewów. Szczególnie istotne w tym obszarze jest występowanie równoległej linii spływu/cofki wód powodziowych wykorzystujących linię Starego Wisłoka i Terliczki.

4.4.2. Jakość wód powierzchniowych ⁵

Oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się poprzez porównanie wyniku klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Stan wód wyznaczany jest przez gorszy z tych stanów. Stan ekologiczny wód klasyfikowany jest na podstawie elementów biologicznych (charakteryzujących występowanie w wodach różnych zespołów organizmów), hydromorfologicznych (charakteryzujących cechy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych) oraz fizykochemicznych.

Decydujące znaczenie w klasyfikacji stanu ekologicznego mają elementy biologiczne. W odróżnieniu od stosowanej w latach poprzednich metodyki oceny jakości wód powierzchniowych, obecnie nie podlegają klasyfikacji wskaźniki mikrobiologiczne, które najczęściej decydowały o niekorzystnym wyniku oceny stanu wód.

Stan ekologiczny części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie im jednej z pięciu klas jakości:

- I klasa - *stan bardzo dobry*
- II klasa - *stan dobry*
- III klasa - *stan umiarkowany*
- IV klasa - *stan słaby*
- V klasa - *stan zły*

Stan chemiczny (dobry/poniżej dobrego) określany jest na podstawie wskaźników chemicznych, charakteryzujących występowanie w wodach substancji priorytetowych.

Metodyka oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód zawarta jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu wód prowadzone na terenie Gminy Trzebowniko przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych, monitorowane na terenie gminy w latach 2010 - 2014, położone są na obszarach chronionych, wymagających szczególnej ochrony w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków⁶.

⁵ Opracowano na podstawie „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODAKRAPCKIM 2013 R.”

⁶ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODAKRAPCKIM 2013 R.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2011), klasyfikując stan ekologiczny (lub potencjał ekologiczny dla części wód silnie zmienionych) należy uwzględnić jednocześnie wymagania dodatkowe dla każdego z obszarów chronionych, jeśli są ustalone w odrębnych przepisach.

W przypadku, gdy jednolita część występuje na kilku obszarach chronionych, przyjmuje się, że jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie (lub potencjale ekologicznym), jeśli spełnione są jednocześnie wszystkie warunki określone dla tych obszarów chronionych.

Na podstawie wyników badań uzyskanych w latach 2011 - 2014 sporządzona została klasyfikacja stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu wód.

Ocena stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych objętych monitoringiem w województwie podkarpackim przedstawiona na podstawie badań wykonanych w 2014r jest w tabeli zamieszczonej poniżej:

Tabela 4.1 Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w jednolitych częściach wód rzecznych w 2013 r. (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim - 2013 r.)

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego i/lub punktu pomiarowo-kontrolnego monitoringu obszarów chronionych ¹⁾	Typ abiotyczny	Stwierdzona JCWP (T/N)	Program monitoringu ²⁾	Klasyfikacja elementów jakości wód										STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (TAK/NIE) [MOPI, N2000, MORE, MOEU]	STAN JCWP w punkcie monitorowania obszarów chronionych	STAN JCWP
						ELEMENTY BIOLOGICZNE														
						Fitoplankton (IFPL)	Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Klasa wskaźnika FLORA	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	Wskaźnik MZB	Ichtiofauna	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH					
74	Wisłok od Zb. Rzeszów do Starego Wisłoka PLRW200019226739	Wisłok - Czarna PL01S1601_3310	19	T	MO	II						II	II	II	I	DOBRY	DOBRY	TAK [MOEU]	DOBRY	DOBRY

W 2014 roku stan jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych na obszarze woj. Podkarpackiego w tym też i Gminy Trzebownisko, przedstawiał się następująco:

- stan wód w jednolitej części wód rzeki Wisłok (Wisłok od Zbiornika Rzeszów do Starego Wisłoka) był dobry, przy dobrym potencjale ekologicznym,
- pozostałe jednolite części wód zlokalizowane na terenie Gminy Trzebownisko nie były ujęte w badaniach prowadzonych przez WIOŚ

OBJAŚNIENIA:

stan / potencjał ekologiczny		
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bardzo dobry / potencjał maksymalny	MAKSYMALNY
DOBRY	stan / potencjał dobry	DOBRY
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY
stan chemiczny		
DOBRY	stan dobry	
PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekroczone stężenia średnioroczne
PSD_max		przekroczone stężenia maksymalne
PSD		Przekroczone środowiskowe normy jakości na obszarach chronionych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną
stan		
DOBRY	stan dobry	
ZŁY	stan zły	

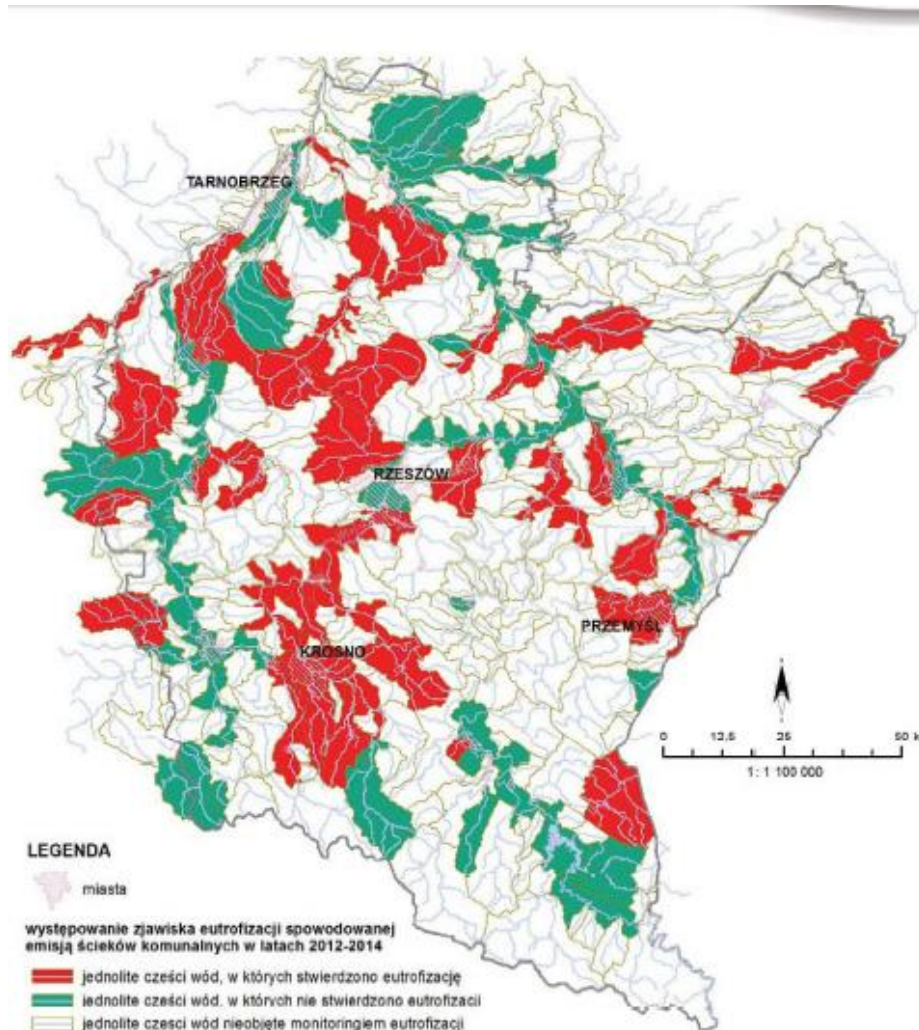
Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

Program monitoringu	- MD – monitoring diagnostyczny; MO – monitoring operacyjny; MOC – monitoring obszarów chronionych
IFPL	- wskaźnik fitoplanktonowy
IO	- Multimetryczny Indeks Okrzemkowy
MIR	- Makrofitowy Indeks Rzeczny
Wskaźnik FLORA	- zintegrowany wskaźnik fitobentosu i fitoplanktonu dla zbiorników zaporowych
MMI	- wskaźnik wielometryczny makrobezkręgowców bentosowych
Wskaźnik MZB	- wskaźnik makrobezkręgowców bentosowych dla zbiorników zaporowych
Klasa elementów BIOL	- klasa elementów biologicznych
Klasa elementów HYMO	- klasa elementów hydromorfologicznych
Klasa elementów FCH	- klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5)
Klasa elementów FCH-SZ	- klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (gr. 3.6)

Monitoring obszarów chronionych:

MOPI	- jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia
N2000	- obszary ochrony siedlisk lub gatunków Natura 2000, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie
MORE	- jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
MOEU	- obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

Poniżej na rysunku przedstawiono obszary wód zagrożone eutrofizacją. Jak widać na przedstawionej mapie obszar Gminy Trzebownisko nie jest zagrożony eutrofizacją, a na rys nr 4.3 rozmieszczenie wyników klasyfikacji stanu chemicznego wód.



Rys. 4.3. Rozmieszczenie występowania eutrofizacji wód powierzchniowych, spowodowanej odprowadzaniem zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych na obszarze województwa podkarpackiego w latach 2010-2014

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebownisko są następujące :

Dla jednolitych części wód, (Wisłok od Zbiornika Rzeszów do Starego Wisłoka które należą do naturalnych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

4.4.3. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (potencjał ekologiczny w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych) określa się na podstawie badań elementów biologicznych, charakteryzujących występowanie w wodach różnych zespołów organizmów oraz na podstawie elementów wspierających – hydromorfologicznych i fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitej części wód klasyfikuje się nadając jej jedną z pięciu klas jakości:

I klasa - stan bardzo dobry

II klasa - stan dobry

III klasa - stan umiarkowany

IV klasa - stan słaby

V klasa - stan zły

Elementy biologiczne

W ramach monitoringu diagnostycznego badaniami objęto min. następujące elementy biologiczne: fitobentos, makrofity i bezkręgowce bentosowe. W programie monitoringu operacyjnego głównym badanym elementem biologicznym był fitobentos lub fitoplankton. W wybranych jednolitych częściach wód rzecznych uwzględniono badania ichtiofauny (w rzekach na terenie gminy brano pod uwagę wskaźnik ichtiologiczny EFI+PL. Klasyfikacja elementów biologicznych jednolitych części wód rzecznych na terenie Gminy Trzebowniko wykazała stan dobry i bardzo dobry.

Elementy hydromorfologiczne

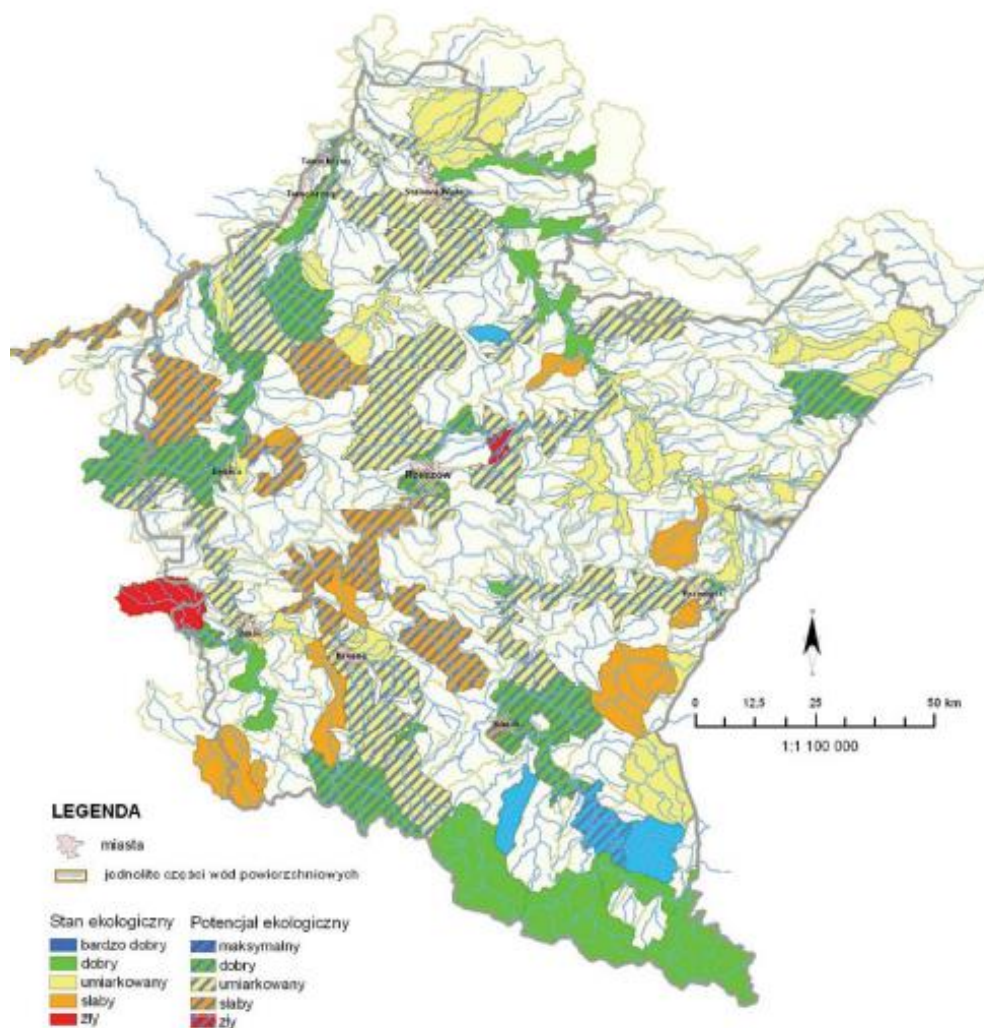
Elementy hydromorfologiczne to m.in.: reżim hydrologiczny wód, ciągłość rzeki oraz charakter podłoża, czyli pewne elementy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych. W jednolitych częściach wód, które na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych zostały wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione elementom hydromorfologicznym nadano II klasę. Elementom hydromorfologicznym w naturalnych jednolitych częściach wód nadano I klasę (bardzo dobry stan ekologiczny).

Elementy fizykochemiczne

Do elementów fizykochemicznych zalicza się wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny wód, warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne oraz wskaźniki chemiczne z grup syntetycznych i niesyntetycznych substancji specyficznych.

Stan i potencjał ekologiczny

Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych naturalnych i silnie zmienionych częściach wód rzecznych została sporządzona na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Poniżej na rysunku zamieszczono w formie graficznej stan i potencjał ekologiczny wód na terenie Gminy Trzebowniko i w gminach sąsiednich.



Rys. 4.4. Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych naturalnych i silnie zmienionych części wód rzecznych województwa podkarpackiego w latach 2010-2014

4.2.3.2. Zasoby wód podziemnych

Gmina Trzebownisko jest zasobna w wody podziemne. Trzeciorzędowe iły krakowieckie są praktycznie bezwodne i stanowią nieprzepuszczalne podłoże dla wód czwartorzędowych. Główny poziom wodonośny związany jest z utworami czwartorzędowymi, wykształconymi w postaci piasków różnoziarnistych i żwirów. W części północnej z uwagi na małe miąższości warstw czwartorzędowych, nie ma możliwości budowy ujęć wód podziemnych. Są tam głównie wody podskórne, okresowo zanikające. Środkowa i południowa część Gminy leży w obrębie tzw. Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 425 – dużej, zasobnej struktury wodonośnej związanej z tzw. Rynną Przedkarpacką. Z tego rejonu czerpie Gmina wodę na swoje potrzeby, zaspokajając w pełni potrzeby wszystkich aktualnych i potencjalnych odbiorców.

Główny zbiornik wód podziemnych nr 425 Zbiornik Dębica , Stalowa Wola , Rzeszów , zajmuje znaczną część obszaru województwa podkarpackiego. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Dębica–Stalowa Wola–Rzeszów (nr 425) ma kształt trójkąta, którego wierzchołkami są okolice Dębicy, Przeworska i Stalowej Woli. Zajmuje powierzchnię 1934 km². Jest to struktura kopalna obejmująca fragmenty dolin czterech rzek: Wisły, Wisłoki , Sanu oraz Wisłoka.

4.2.3.3. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykłe (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej. Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. (Dz. U. nr 143 poz. 896) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
 - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne
 - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem Żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,

- większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

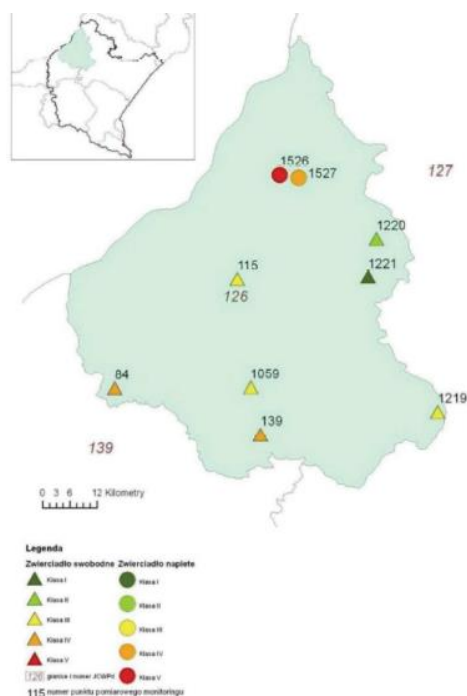
Próbki wody podziemnej, pobrane w 2011, 2012, 2013, 2014 roku z sieci punktów monitoringowych województwa podkarpackiego, poddano analizie w zakresie 46 oznaczeń, spośród nich do oceny jakości wykorzystano 29 wskaźników: temperatura, tlen rozpuszczony, amoniak, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cynk, przewodność, fluorki, fosforany, glin, kadm, krzemionka, magnez, mangan, miedź, nikiel, odczyn pH, ogólny węgiel organiczny, ołów, potas, siarczany, sód, wapń, wodorowęglany oraz żelazo.

Wyniki analiz w 2010 - 2014 r. klasyfikują wody w Gminie Trzebownisko do IV klasy czystości. Punkt pomiarowy monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych położony najbliżej Trzebownisko znajduje się w Trepczy, Lesku i Rabem [UZ2]. Wg „Raportu o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 roku” wody podziemne w tych punktach pomiarowym odpowiadały odpowiednio III, IV i V klasie, a stan chemiczny wód określono jako słaby. Jest to spowodowane wskaźnikami w granicach stężeń V klasy dla arsenu [UZ3] baru oraz wskaźnikami w granicach III i IV klasy dla amoniaku⁷.

Na terenie Gminy Trzebownisko zlokalizowana jest Jednolita część wód podziemnych nr 127 (PLGW 2000127), o powierzchni 8 956,3 km², położona jest w regionie wodnym Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia i Wyżyny Lubelsko- Lwowskiej. Administracyjnie obszar JCWPd obejmuje gminy Boguchwała, Czudec, Głogów Małopolski, Krasne, Lubenia, Łańcut, Miasto Łańcut, Rzeszów, Świlcza, Trzebownisko i Tyczyn leżące na terenie ROF. W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej (piaski, żwiry). Piętro wodonośne kredowe zbudowane jest z utworów węglanowych. Strefa aktywnej wymiany wód zwykłych występuje do głębokości około 100 – 120 m p.p.t.). Lokalnie może występować łączność hydrauliczna piętra czwartorzędowego i kredowego. Wody słodkie występują na głębokościach od 0- 80 m.

Poniżej na rysunku zamieszczono rozmieszczenie klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego. Najbliższy punkt monitoringu znajdował się w Sokołowie Małopolskim, jakość wód w tym punkcie była dobra odpowiadała II klasie ze względu na przebroczenie azotanów

⁷ Raport o stanie środowiska w woj. podkarpackim w roku i 2014. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2014.



Rys. 4.6 Rozmieszczenie klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w województwie podkarpackim w 2014 r. (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014 r.)

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 158 określono jako dobry.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasileniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

4.2.3.4. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, oczyszczalnie ścieków, ujęcia wód (możliwość nieumyślnego bądź celowego zanieczyszczenia);
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie), obszary magazynowo - składowe;
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych, parki maszyn rolniczych dużych gospodarstw rolnych (niewykorzystane w procesach produkcji nawozy oraz środki ochrony roślin czy też pestycydy infiltrowują w głąb ziemi, stwarzając źródła zanieczyszczenia przede wszystkim w rejonach zasilania wód podziemnych; zanieczyszczenia rolnicze objawiają się ponadnormatywnymi stężeniami związków azotu w wodach podziemnych);
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);
- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

4.2.3.5. Ochrona ujęć wód

W celu ograniczenia wpływu na zasób i jakość wód podziemnych wprowadza się strefy ochrony wokół ujęć wód.

Strefy ochronne wokół poszczególnych ujęć wody podziemnej ustanawia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej lub w przypadku wyznaczenia tylko terenu ochrony bezpośredniej – organ wydający pozwolenie wodnoprawne (Starosta), na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których obowiązują. Konieczność ustanowienia stref ochronnych wynika z analizy warunków hydrogeologicznych rejonów ujęcia. Zadaniem stref ochronnych jest pełne zabezpieczenie terenu ujęcia oraz obszaru oddziaływania na ujęcie przed przypadkowym lub umyślnym zanieczyszczeniem, co może doprowadzić do pogorszenia jakości zasobów wodnych.

W celu ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych w drodze postępowań administracyjnych ustanawiane są tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód. Część ujęć leży na gruntach ich właścicieli, którzy we własnym zakresie tworzą strefę ochrony bezpośredniej. Większość jest też położona na terenach objętych różnymi formami ochrony przyrody wprowadzającymi zakazy zapobiegające zagrożeniom, dla których ustanawia się strefę ochrony pośredniej.

W granicach terenu ochrony bezpośredniej w strefie ochronnej ujęcia wody należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,

- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, służących do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

- wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi,
- rolnicze wykorzystanie ścieków,
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- budowa autostrad, dróg oraz torów kolejowych,
- wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych,
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji,

a także rurociągów do ich transportu,

- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych,
- mycie pojazdów mechanicznych,
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk,
- lokalizowanie nowych ujęć wody,
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych.

4.2.3.6. Problemy i zagrożenia

Źródło zanieczyszczenia stanowią powierzchniowe spływy zanieczyszczeń z otaczających je terenów, wody opadowe, roztopowe, eutrofizacja. Zagrożenia stanowią również: dzikie składowiska odpadów, stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawadnianie pól ściekami.

Ponadto w obszarach przemysłowych zanieczyszczenia wód powodowane są przez emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikających z opadami atmosferycznymi, składowiska odpadów przemysłowych, wykonywanie robót budowlanych, spływy powierzchniowe z dróg.

Kolejny pojawiający się cyklicznie problem to susza. Praktycznie susze w całej Polsce pojawiają się w cyklach kilkuletnich. Tendencje pojawiania się ich w ostatnim 25-leciu wskazują, że statystycznie może ona występować co 2 – 3 lata.

4.3. Powietrze

4.3.1. Jakość powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Na stan powietrza atmosferycznego w województwie podkarpackim wpływa głównie emisja powierzchniowa i liniowa. Sektor komunalno - bytowy w głównej mierze odpowiedzialny jest za podwyższone stężenia pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu w sezonie zimowym. Stosowanie w gospodarstwach domowych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw, a także odpadów komunalnych są głównym powodem tzw. niskiej emisji.

Komunikacja wpływa na całoroczny poziom NOX, pyłu zawieszonego i benzenu. Szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach oraz drogach o dużym natężeniu ruchu, biegnących przez obszary położone w zwartej zabudowie. Przyczyną zwiększonej emisji ze źródeł komunikacyjnych jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja oraz korki uliczne. Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych.

Gmina Trzebownisko znajduje się w zasięgu strefy podkarpackiej. Pod pojęciem strefy kryją się aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszary jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzących w skład aglomeracji. Obecnie tj. od 2014 r. obowiązującym jest Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

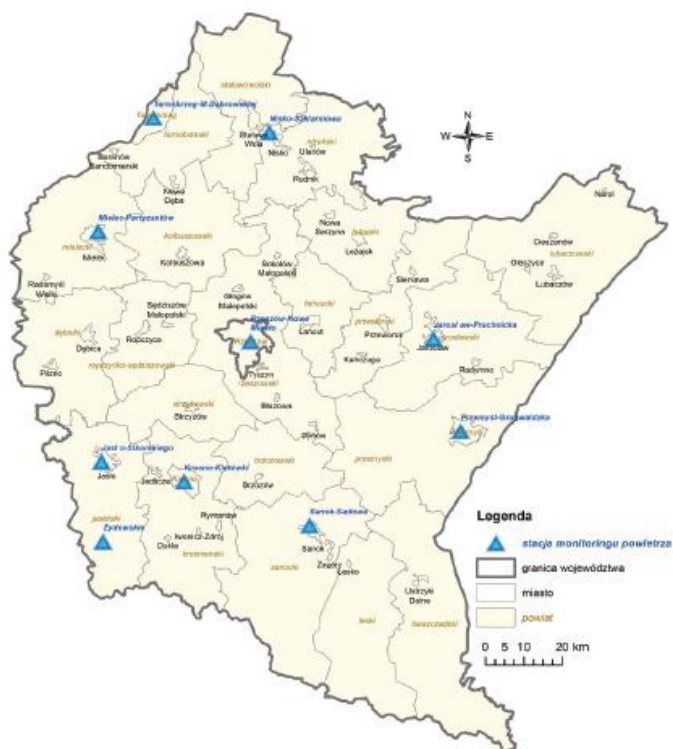
Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek dokonywania co roku oceny jakości powietrza, celem dostarczenia informacji o przestrzennym rozkładzie stężeń zanieczyszczeń, wskazania potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącej sieci monitoringu, czy też w zakresie działań mających poprawić jakość powietrza.

Kryteria oceny określone są w:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1032),

W 2014 r. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza nie były prowadzone na terenie Gminy Trzebownisko, prowadzone były na stacji pomiarów w Rzeszowie:

- PkRzeszWIOSSzop - ul. Fryderyka Szopena
- PkRzeszWIOSNoweMiasto - Osiedle Nowe Miasto, ul. Rejtana



Rys. nr 4.7 Lokalizacja punktów pomiarowych w 2014 r. na terenie województwa podkarpackiego

Źródło: Raport o Stanie Środowiska w Województwie Podkarpackim – 2014 r.

Ocena jakości powietrza wg kryterium ochrony zdrowia:

Ocenę roczną jakości powietrza wg kryterium ochrony zdrowia wykonano w oparciu o wyniki badań w 2014 r. Pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza prowadzone były na stacji pomiarów w Sanoku. Wykorzystano również wyniki modelowania matematycznego rozkładu stężeń poszczególnych zanieczyszczeń w województwie wykonanych przez Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „Ekometria” Sp. z o.o.

Tabela 4.20. Dopuszczalne poziomy dla substancji badanych w powietrzu w strefie podkarpackiej oraz marginesy tolerancji określone dla 2013 r.

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	18 razy

	rok kalendarzowy	40	-
Pył PM10	24 godziny	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	-
Ołów w pyle PM10	rok kalendarzowy	0,5	-
Benzen	rok kalendarzowy	5	-

4.3.2. Klasyfikacja stref

Dla potrzeb rocznej oceny jakości powietrza województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy:

- miasto Rzeszów jako strefa o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys.,
- pozostała część województwa jako strefa podkarpacka.

Ocena jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego w 2014 r. została opracowana na podstawie wyników pomiarów uzyskanych na 10 stacjach i stanowiskach pomiarowych monitoringu powietrza, działających ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i nadzorowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Na terenie Gminy Trzebownisko brak jest stacji pomiarowych monitoringu powietrza. Najbliższa stacja pomiarowa dla obszaru miejskiego zlokalizowana jest w Sanoku

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeni dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów immisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Na podstawie oceny pięcioletniej obejmującej substancje ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie aktualny stan zanieczyszczeń powietrza w powiecie.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego proggu szacowania oraz poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. uwzględniono dla poszczególnych lat te stanowiska pomiarowe, które spełniły kryteria uzyskania wymaganego procentu ważnych danych. Na potrzeby wykonania oceny wydzielono stanowiska z pomiarami intensywnymi oraz z pomiarami wskaźnikowymi. Za pomiary intensywne uznano pomiary automatyczne i manualne wykonywane codziennie, dla których uzyskano 90% ważnych danych (po odliczeniu przerw związanych z pracami rutynowymi, kalibracjami, przeglądami i interkalibracjami uzyskano 85% ważnych danych).

Ocena sporządzana jest oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia w dwóch kryteriach:

1. W kryterium ochrony zdrowia objęta ona: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen), benzo(a)piren.
2. W kryterium ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Oceny jakości powietrza dokonywane są w odniesieniu do obszaru strefy.

Klasyfikację stref dokonano w oparciu o wyniki pomiarów imisji, wykorzystano również metodę obiektywnego szacowania poziomu imisji na podstawie analogii ze strefami objętymi monitoringiem.

Kompleksowe zestawienie klasyfikacji stref w województwie podkarpackim dokonano w ocenie za lata 2009 - 2013. Wyniki tej oceny posłużą do analizy i weryfikacji dotychczasowej sieci monitoringu powietrza atmosferycznego w regionie.

W kryterium ochrony zdrowia w zakresie dwutlenku siarki, tlenku węgla, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu całe województwo zaliczono do klasy 1.

W kryterium ochrony zdrowia w zakresie dwutlenku azotu i benzenu strefę miasto Rzeszów zaliczono do klasy 1 a strefę podkarpacką do klasy 2.

W zakresie pyłu PM10, pyłu PM2.5, benzo(a)pirenu i ozonu całe województwo zaliczono do klasy 3.

W kryterium ochrony roślin w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu województwo zaliczono do klasy R1 a w zakresie ozonu do klasy R3.

W tabelach poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji stref w województwie podkarpackim w pięcioletniej ocenie jakości powietrza za okres 2009 - 2013, wykonanej na potrzeby weryfikacji systemu monitoringu powietrza w województwie.

Tab. 4.21. Zestawienie klasyfikacji stref w kryterium ochrony zdrowia w zakresie SO₂, NO₂, CO i benzenu, PM10, As, Cd, Ni, Pb, B(a)P i ozonu w województwie podkarpackim (źródło: Pięcioletnie oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2009 - 2013)

Strefa	SO ₂	NO ₂	CO	benzen	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb	BaP	O ₃
Miasto Rzeszów	1	1	1	1	3b	3b	1	1	1	1	3b	3a
podkarpacka	1	2	1	2	3b	3b	1	1	1	1	3b	3a

Tab. 4.22. Zestawienie klasyfikacji stref w kryterium ochrony roślin w zakresie SO₂, NO_x i ozonu (źródło: Pięcioletnie oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2009 -2013)

STREFA	SO ₂	NO ₂	O ₃
PODKARPACKA	R1	R1	R1

Badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 10 um prowadzone były w województwie podkarpackim na 9 stanowiskach pomiarowych. W Sanoku liczba dni ze stężeniem pyłu PM10 wyższym od 50 ug/m³ nie przekroczyła określonej w rozporządzeniu dopuszczalnej ilości, na pozostałych stanowiskach za wyjątkiem Tarnobrzegu wartość ta była przekroczona. W wyniku modelowania zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 w województwie podkarpackim określono percentyl 90,4 który zawierał się w przedziale 30 – 390 % normy. Największe wartości percentyla 90,4 zlokalizowane były na obszarze miast, na obszarach wiejskich wokół miast wartości te kształtowały się od 50% do 100% normy.

Poniżej przedstawiono wyniki badań prowadzonych na stacjach pomiarowych zlokalizowanych w otoczeniu Gminy Trzebownisko. Stacja pomiarowa przy ul. Szopena zlokalizowana jest w południowej części miasta. Stacja ta została zaklasyfikowana do stacji kontenerowej o miejskim charakterze. Główne otoczenie stacji stanowi pas zieleni i okoliczne budynki. Na południu od tej stacji pomiarowej znajduje się druga stacja pomiarowa Rzeszów – Nowe Miasto. Jest to stacja tła miejskiego. Otoczenie stacji stanowią obszary mieszkaniowe lub handlowo- usługowe.

Poniżej opisano wyniki pomiarów oraz analizę stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz stężeń benzo(a)pirenu w latach 2010-2013 na stacjach pomiarowych w Rzeszowie przy ul. Szopena i przy ul. Rejtana.

Pył zawieszony PM10

Na stacji przy ul. Szopena stężenie średnioroczne pyłu PM10 było bliskie poziomowi dopuszczalnemu a w 2011 r. został on przekroczony. W przypadku stacji pomiarowej przy ul. Rejtana przekroczenie stężenia średniorocznego nie wystąpiło. W roku 2013, podobnie jak w latach ubiegłych, nie został dotrzymany dobowy standard imisyjny pyłu PM10. Przekroczenia stężenia dobowego PM10 (przy dopuszczalnych 35 dniach) występowały na stacji na osiedlu Nowe Miasto. Największą liczbę przekroczeń normy 24- godz. (98 dni) stwierdzono w 2011 r. na stacji przy ul. Szopena. W 2014 r. sytuacja się poprawiła i na stacji Nowe Miasto zanotowano 24 dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu PM10.

Pył zawieszony PM2,5

w przypadku stacji pomiarowej przy ul. Szopena pomiary automatyczne wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu powiększonego o poziom tolerancji w latach 2010-2012 (w 2013 r. nie prowadzono pomiarów), pomiary manualne wykazały przekroczenia w 2011 r. Na stacji pomiarowej przy ul. Rejtana wykonywano jedynie pomiary manualne. Na ich podstawie zidentyfikowano przekroczenia w 2011 r. i 2012 r. W roku 2013 poziom stężenia średniorocznego osiągnął poziom docelowy równy 25 µg/m³. W roku 2014 poziom stężenia średniorocznego na stacji Nowe Miasto osiągnął poziom równy 23 µg/m³.

Benzo(a)piren

Najwyższe stężenia poziomu docelowego odnotowano na stacji pomiarowej Rzeszów – ul. Szopena: w 2011 roku (5,05 ng/m³) oraz 2010 roku (4,8 ng/m³). Zmierzone stężenie w 2011 roku wyniosło ponad 500% stężenia docelowego. Nieco niższe stężenia benzo(a)pirenu dla

analizowanych lat występowały na stacji pomiarowej Rzeszów – ul. Rejtana. W 2014 roku na stacji Nowe Miasto stężenie wyniosło 2,7 ng/m³ i jest jednym z najniższych w okresie 2010 – 2014r.

4.3.3. Problemy i zagrożenia

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zabudowie śródmiejskiej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu docelowego pyłu zawieszonego PM₁₀, z uwagi na ten fakt został opracowany dokument pn. Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej. Celem niniejszego Programu było ustalenie przyczyn powstawania przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz wskazanie kierunków i zakresów naprawczych zmierzających do poprawy stanu jakości powietrza w strefie podkarpackiej. Obecnie tj. od 2013 r. obowiązującym jest "Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej..." Przyjęty chwałą Nr XXXIII/608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia "Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych. Obecnie na terenie powiatu nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń.

Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń kształtują się na poziomie 30 – 40 % normy. Zatem głównym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony powietrza jest realizacja wymienionego wyżej programu naprawczego obejmującego obszar całego województwa podkarpackiego.

4.3.3.1. Chemizm opadów atmosferycznych.

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża funkcjonuje jako jedno z zadań podsystemu monitoringu jakości powietrza Państwowego monitoringu środowiska. Celem monitoringu jest określenie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża. Systematyczne badania składu opadów oraz równoległe obserwacje i pomiary parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniu obszarów leśnych, gleb, wód powierzchniowych substancjami z powietrza: związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi. W 2013 r. sieć kontrolno-pomiarowa składała się z 23 punktów pomiarowych. W 2013 roku na stacji pomiarowej w Lesku wykonano 111 pomiarów wartości pH dobowych próbek opadów. Wartości pH mieściły się w zakresie 4,22 do 7,47, średnia roczna ważona wartość pH wynosiła 5,28. W przypadku 41 % próbek stwierdzono „kwaśne deszcze” – opady o wartości pH poniżej 5,6, oznaczającej na naturalny stopień zakwaszenia wód opadowych, wskazując

na zawartość w nich mocnych kwasów mineralnych. Na podstawie pomiarów stwierdzono niewielki spadek ilości próbek o pH poniżej 5,6 w stosunku do lat ubiegłych.

4.3.3.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na obszarze analizowanego gminy źródłami zanieczyszczeń do powietrza są:

- lokalne kotłownie i paleniska domowe oraz nieliczne zakłady produkcyjne, będące źródłami punktowymi,
- transport (drogi komunikacyjne) tworzące tzw. źródła liniowe emisji,
- oraz w niewielkim stopniu tereny rolnicze, gospodarstwa rolne i składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej).

Największe skupienie punktowych źródeł emisji znajduje się w Trzebowniku i na obszarze strefy ekonomicznej. Są to kotłownie lokalne i zakłady przemysłowe. Na terenach wiejskich do powietrza emitowane są gazy i pyły głównie z energetycznego spalania paliw stałych w domowych paleniskach. Są to substancje emitowane z emitatorów o niskiej wysokości (do 40 m), czyli pochodzące z tzw. emisji niskiej.

Indywidualne paleniska w domach jednorodzinnych w większości opalane są biomasą (drewno), ze względu na łatwy dostęp oraz niskie koszty tego paliwa.

Zanieczyszczenia technologiczne na terenie gminy powstają głównie z średnich i małych zakładów drzewnych i małych masarni.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w gminie jest również rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenku azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Ponadto występuje tzw. emisja wtórna, pochodząca ze złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów.

Innym ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w gminie zwłaszcza w Trzebowniku jest przemysł.

4.5. Środowisko przyrodnicze

Gmina Trzebowniko odznacza się przewagą terenów nieleśnych. Do najczęściej spotykanych należą uprawy zbożowe i okopowe, a także produkcja szklarniowa i produkcja kwiatów. Półnaturalne zbiorowiska łąk i pastwisk stanowią około 22 % powierzchni ogólnej gminy, najczęściej występują w dolinie Wisłoka, natomiast sady to około 1 % powierzchni. Nieużytki stanowią 0,2 % powierzchni gminy. Prawie 14 % obszaru Gminy stanowią lasy (1235 ha). Tworzą one większy kompleks, położony w północno-zachodniej części, sąsiadujący z Tajęciną oraz niewielki fragment leżący na północ od Stobiernej. Poza terenami nieleśnymi i leśnymi występują także środowiska wodne takie jak Wisłok ze swoimi dopływami, sztuczny zbiornik w Terliczce, rozlewiska potoków, śródpolne oczka wodne i liczne rowy melioracyjne. Na terenie Gminy można spotkać różne gatunki ssaków m.in.: sarnę, dziką, jelenia europejskiego, zającą, lisę, łasicę, piżmaka, popielicę oraz bobra europejskiego. Występują również liczne gatunki ptaków, mniej liczne są gady i płazy. W rzekach najczęściej spotykanymi gatunkami ryb są: leszcz, brzana, świnka, płoć, boleń, jelec, kleń oraz szczupak.

Gmina Trzebowniko znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego. Klimat umiarkowany w dużej mierze wpływa na zróżnicowanie warunków meteorologicznych. Nad tym terenem często przemieszczają się fronty atmosferyczne. Średnia roczna temperatura na terenie Gminy waha się w przedziale 6-9°C. Obszar ten przyjmuje około 600 mm opadów rocznie, nierównomiernie rozłożonych w ciągu roku.

4.5. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.). W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

Parki narodowe

Obejmują obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1.000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, a także odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

W granicach Gminy Trzebowniko nie występują parki narodowe

Rezerваты przyrody

Obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Parki krajobrazowe

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na obszarach graniczących z parkiem krajobrazowym może być wyznaczona otulina.

Utworzenie, likwidacja lub zmiana granic parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Obszary chronionego krajobrazu

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Wyznaczanie, likwidacja lub zmiana granic obszaru chronionego krajobrazu, następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Celem jest objęcie ochroną około 200 najcenniejszych i zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych i ponad 1000 rzadkich i zagrożonych gatunków. Unikalność tej formy ochrony przyrody polega na tym, że kraje członkowskie tworzą sieć na podstawie jednakowych założeń określonych w prawie i wytycznych Unii Europejskiej, zarządzają nią przy zastosowaniu podobnych instrumentów, wspólnie troszczą się o odpowiednie środki finansowe i jej promocję.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Stanowiska dokumentacyjne

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

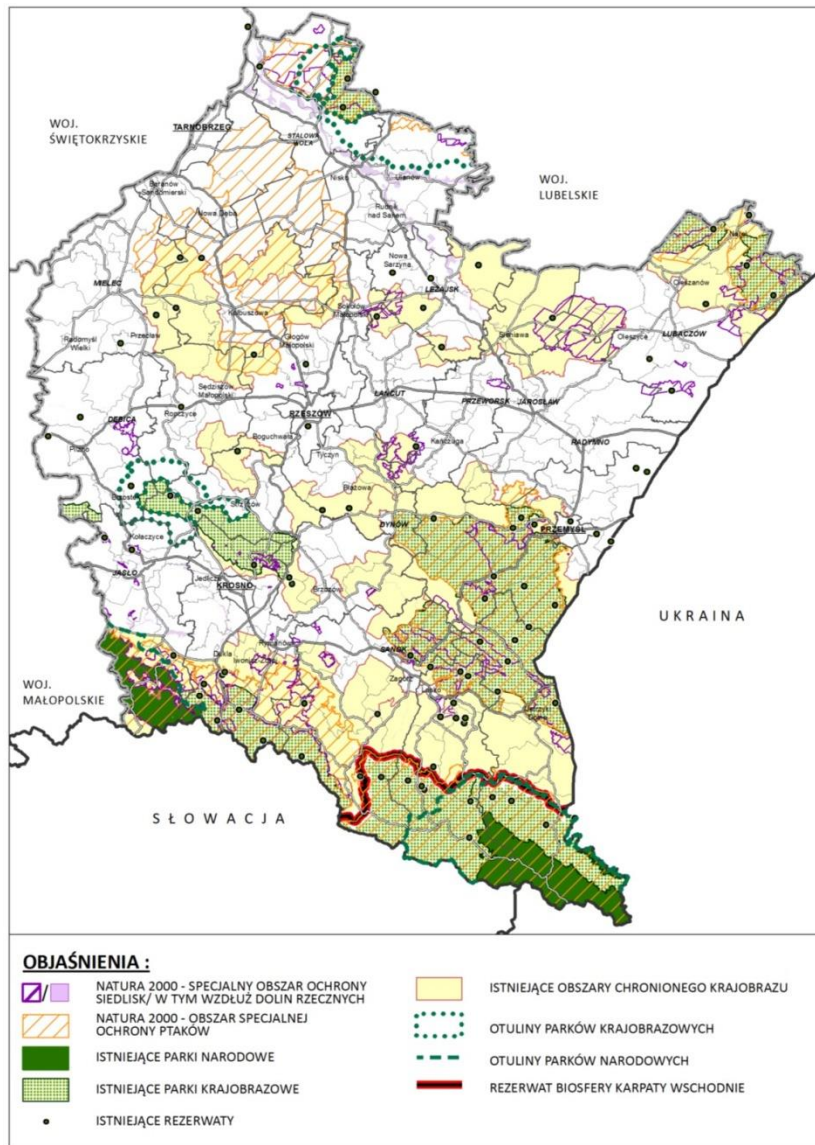
Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Ustanowienie lub zniesienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

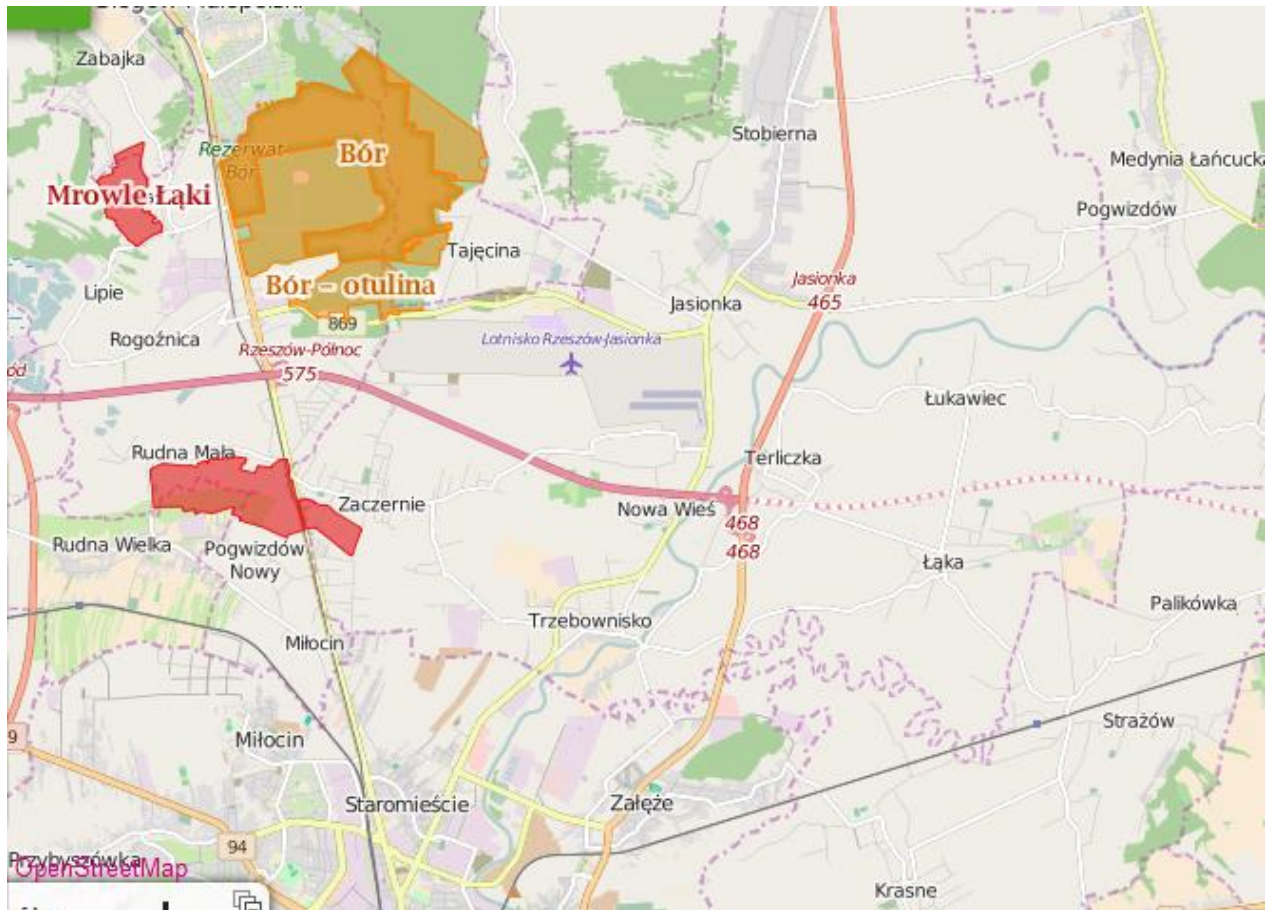
Ustanowienie lub zniesienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska [źródło: <http://rzeszow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>].



Rys nr 4.9. Formy ochrony przyrody (źródło: POS 2012 – 2015 dla województwa podkarpackiego)

4.5.2.1. Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody jest drugą co do rangi formą ochrony przyrody. Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie warunków przetrwania dla świata roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w nich materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają szansę dla rozwoju dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie różnych form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istnieniu naturalnego krajobrazu. Na terenie Gminy Trzebownisko zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Bór”



Rysunek 4.10 Lokalizacja rezerwatów na terenie Gminy Trzebowńsko
[źródło: opracowano na podstawie GEOSERWIS]

Rezerwat przyrody Bór

Data uznania: 1996-07-14

Powierzchnia [ha]: 368,6700

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny

Podtyp rezerwatu: biocenozy naturalnych i półnaturalnych

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: borów mieszanych nizinnych

Rezerwat przyrody Bór – rezerwat przyrody położony w gminie Trzebowńsko oraz gminie Głogów Małopolski, w województwie podkarpackim.

Rezerwat został powołany na podstawie Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody - M. P. z 1996 r. Nr 39, poz. 386.

Przedmiot ochrony: ekosystemy leśne charakterystyczne dla dawnej Puszczy Sandomierskiej

Dodatkowo w rezerwacie znajdują się miejsca martyrologii ludności żydowskiej i polskiej z okresu II wojny światowej.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 320 gatunków roślin naczyniowych, 22 gatunki podlegające ochronie prawnej. Stwierdzono występowanie 13 zbiorowisk roślinnych w tym 9 leśnych. 61 gatunków ptaków leśnych i 10 polno-leśnych. W runie na terenie rezerwatu rośnie wiele rzadkich i chronionych gatunków, m.in.: żywiec gruczołowaty, przetacznik górski, tojeść gajowa, wawrzynek wilczełyko, storczyki (podkolan biały i gnieźnik leśny), widłak jałowcowaty, czosnek siatkowaty i zimowit jesienny.

4.5.2.3. Obszary Natura 2000

Na terenie Gminy Trzebownisko występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000. Na obszarze Gminy Trzebownisko zlokalizowane są następujące obszary Natura 2000:

Mrowle Łąki (PLH180043)

Powierzchnia obszaru: 294,1 km²

Wysokość n.p.m.: 201-215 m

Region NUTS: PL325 Rzeszowski 100%

Region biogeograficzny: kontynentalny

Na terenie Zaczernia zaś znajduje się część obszaru prawnie chronionego o powierzchni 28,30 ha, ujętego w Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 zwanego Mrowle Łąki (PLH180043). Całość zajmuje 294,1 ha terenu należącego do gminy Świlcza, Głogów Małopolski i Trzebownisko. Jest to obszar położony w Kotlinie Sandomierskiej na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Składa się z czterech enklaw koncentrujących się w większej części w dolinie rzeki Mrowla. Na terenie tym dominują nieużytki, miejscami tylko wykorzystywane jako łąki kośne. Teren ten ze względu na postępującą sukcesję – zarastanie oraz lokalne podtopienia – miejscami jest trudno dostępny. Na omawianym terenie występują bogate entomologicznie łąki świeże użytkowane ekstensywnie oraz łąki trzęślicowe z wyjątkowo bogatą fauną motyli.

Charakterystyka obszaru

Mrowle Łąki to tzw. obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW), czyli projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO), zatwierdzony przez Komisję Europejską, dla którego nie został jeszcze ustanowiony akt prawa krajowego.

Obszar ten znajduje się w Kotlinie Sandomierskiej na Płaskowyżu Kolbuszowskim i składa się z trzech enklaw koncentrujących się głównie w dolinie rzeki Mrowla. Dominują tu nieużytki wykorzystywane miejscowo jako łąki kośne. Postępująca sukcesja i lokalne podtopienia sprawiają, że teren ten jest raczej trudno dostępny. Na obszarze występują świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510) oraz łąki trzęślicowe (kod 6410) z bardzo bogatą fauną motyli – m. in. 4 gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz modraszek alkon (*Maculinea alcon*). Gatunki te przeprowadzają tu pełne cykle rozwojowe, dzięki zachowaniu na łąkach roślin żywicielskich takich jak: rdest wężownik, krwiściąg lekarski, goryczka wąskolistna oraz różne gatunki szczawii.

Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej:

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) – 4% pokrycia, znacząca (C) wartość dla zachowania,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) – 22% pokrycia, znacząca (C) wartość dla zachowania.

Klasy siedlisk:

- inne tereny (miasta, wsie, drogi, śmietniska, kopalnie, tereny przemysłowe) – 4% pokrycia,
- siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) – 93% pokrycia,
- siedliska rolnicze (ogólnie) – 3% pokrycia.

Gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - bezkręgowce:

- Modraszek teleius (Maculinea teleius) – dobra wartość dla obszaru (B),
- Czerwończyk nieparek (Lycaena dispar) – znacząca wartość dla obszaru (C),
- Modraszek nausitous (Maculinea nausithous) – dobra wartość dla obszaru (B),
- Czerwończyk fioletek (Lycaena helle) – dobra wartość dla obszaru (B).

Forma ochrony: brak innych form ochrony

Struktura własności: mieszana

Gminy: Głogów Małopolski, Świlcza, Trzebownisko

Cel ochrony

Utrzymanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, ze względu na które obszar ten został powołany

Warunki utrzymania właściwego stanu ochrony

- utrzymywanie ruchomego poziomu wód gruntowych (wysoki wiosna-jesień, niski lato) dla łąk trzęślicowych oraz brak zalewania terenu dla łąk świeżych,
- odpowiednie terminy koszenia dla obu rodzajów łąk (co 3-5 lat łąki trzęślicowe, 2 x w roku łąki świeże),
- prowadzenie dotychczasowych form gospodarki rolnej (ekstensywnej) w celu zachowania różnorodności florystycznej łąk świeżych,
- powrót do tradycyjnych metod gospodarowania w celu odtwarzania zniszczonych łąk,
- utrzymywanie właściwych stosunków wodnych w ciągu roku (w tym celu właściwe funkcjonowanie urządzeń melioracyjnych),
- właściwa konserwacja zbiorowisk łąk świeżych - koszenie i umiarkowane nawożenie.

Główne zagrożenia

- koszenie, ścinanie (byt częste, zbyt rzadkie lub zbyt wczesne koszenie – np. przed jesienią),
- nawożenie (częstsze niż sporadyczne nawożenie),
- nawadnianie (zmiana stosunków wodnych: nawadnianie i osuszanie, nieutrzymywanie urządzeń melioracyjnych, częste zalewanie),
- zalesianie, sukcesja naturalna i zarastanie,
- wypalanie,
- inne rodzaje praktyk rolniczych lub leśnych (intensywna gospodarka rolna),
- rozwój infrastruktury i budownictwa wokół obszaru.

4.5.2.5. Pomniki Przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.”

W Gminie Trzebowniko znajduje się następujące przyrody uchwalone następującymi aktami wykonawczymi:

L.p.	Rodzaj pomnika	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
1	Drzewo	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLSop-004-3/75 z dnia 31.07.1975 roku
2	Drzewa	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLs. VI-7140-8/77 z dnia 8.09.1977 roku. Uchwała Nr XXI/179/12 Rady Gminy Trzebowniko z dnia 28.05.2012 roku w sprawie zniesienia formy ochrony z drzewa uznanego za pomnik przyrody
3	Drzewo	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-23/80 z dnia 14.02.1980 roku o uznaniu za pomnik przyrody
4	Drzewa	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-24/80 z dnia 14.02.1980 roku o uznaniu za pomnik przyrody
5	Drzewo	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-5/80 z dnia 18.01.1980 roku

4.5.3. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowe w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- dewastacją parków i zieleńców,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,

- pracami melioracyjnymi polegającymi na odwadnianiu terenów podmokłych, bagiennych i torfowiskowych prowadzące do zmiany biotopów torfowiskowych, wodnych, szuwarowych i podmokłych łąk,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszenie się liczby stanowisk wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

4.6. Hałas

4.6.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. (w gestii starosty; oceny dokonywane w formie map akustycznych opracowanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich). Powiat nie stanowi aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców w związku z powyższym nie jest objęty obowiązkiem wykonania oceny akustycznej;
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (w gestii zarządców, właścicieli dróg, linii kolejowych, lotnisk).

Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg po których przejeżdża ponad 6 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych po których przejeżdża ponad 60 000 pociągów rocznie. Od 1 stycznia 2011 r. ilość ta zmniejsza się do 3 000 000 w przypadku dróg i do 30 000 w przypadku linii kolejowych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach nie wymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

4.6.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych, kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,

- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 – 55 dB. Źródłami tego rodzaju hałasu są przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Do czynników wpływających na obniżenie jakości środowiska akustycznego należy hałas komunikacyjny, związany głównie z drogami. Łącznie przez teren gminy przebiega: 16,4 km dróg krajowych (autostrada A4, S19, DK 19 oraz DK 9), 4,2 km dróg wojewódzkich, 45 km dróg powiatowych.

Transport lotniczy. Na terenie Gminy znajduje się Międzynarodowy Port Lotniczy Rzeszów – Jasionka. Rangę lotniska międzynarodowego, a zarazem zapasowego dla warszawskiego Okęcia, lotnisko Rzeszów – Jasionka otrzymało z dniem 01.04.1974 roku.

Pod koniec lat 90-tych nastąpił stopniowy rozwój dynamiki ruchu lotniczego. Zostały uruchomione połączenia czarterowe cargo i pasażerskie z Azerbejdżanem, następnie z Gruzją, co pozwoliło rzeszowskiemu lotnisku stać się liderem w grupie krajowych portów regionalnych w ilości wyeksponowanego frachtu.

HAŁAS KOLEJOWY

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50dB w odległości do około 80m od osi torów. Na jego wielkość wpływają m.in. prędkość z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, po-łożenia torowiska (nasyp, wawóz, teren płaski)..

Układ sieci w województwie podkarpackim jest nawiązaniem do historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych oraz wynika z ukształtowania terenu. Główne natężenie ruchu dotyczy międzynarodowej linii kolejowej E30 (polskie oznaczenie: linia nr 91, Kraków Gł. – Rzeszów – Medyka), kluczowej dla przewozów na terenie województwa. Biorąc pod uwagę układ sieci kolejowej w całym regionie, pomiędzy głównymi ośrodkami województwa, oraz w dalszej kolejności zainteresowanie koleją oraz wyniki przewozów, można stwierdzić, iż za wyjątkiem południowo-wschodniej części województwa, obecny kształt sieci kolejowej jest odpowiedni do obsługi obszaru. Sieć zlokalizowana na terenie Gminy Trzebownisko składa się wyłącznie z linii nr 71 o znaczeniu państwowym Ocice-Rzeszów o długości 67,33 km. Linia jednotorowa, niezelektryfikowana o prędkości 120 km/h dla pociągów pasażerskich.

4.6.3. Hałas przemysłowy

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie

hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Rzeszowie.

4.6.4. Problemy i zagrożenia

Podsumowując można stwierdzić, że głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Trzebownik jest transport drogowy. Hałas przemysłowy i lotniczy stanowią drugorzędne źródła, a ich zakres oddziaływania ogranicza się do ich bezpośredniego otoczenia. Uciążliwości hałasowe spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego. Wzmoczony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów.

Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg.

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków
- produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 1015 Hz.

Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 10¹⁵ Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fały o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa, ale jednocześnie wiedza o oddziaływaniu na materię żywą jest coraz mniejsza. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjnie na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Są to więc zakresy, w których źródła są budowane przez człowieka i to zaledwie od około stu lat.

Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

4.7.1. Elektroenergetyka

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Wymaga ona jednak we fragmentach - w celu poprawy jakości i niezawodności zasilania - rozbudowy i modernizacji.

Przez obszar Gminy Trzebowniko przebiegają linie średniego napięcia o wartości 15 kV doprowadzonymi liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV. Stacje te zlokalizowane są na terenie Rzeszowa (GPZ Staromieście, GPZ Baranówka), Sokołowa Młp. (GPZ Sokołów) oraz dodatkowo zasilanie odbywa się ze stacji redukcyjnej 110/30/15 kV - GPZ Zaczernie-Tajęcina, GPZ Głogów, GPZ Łańcut Głuchów. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych.

4.7.2. Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować

wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.

4.7.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Trzebowniko

W 2011 r. WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania pól elektromagnetycznych w miejscowości Trzebowniko. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie badań poziomów pól elektromagnetycznych, przeprowadzonych przez WIOŚ stwierdza się, że największe poziomy pól elektromagnetycznych występują w otoczeniu obiektów elektroenergetycznych oraz radiowych anten nadawczych, natomiast w przypadku stacji bazowych telefonii komórkowych poziomy pól elektromagnetycznych utrzymują się na poziomach znacznie niższych od dopuszczalnych. Badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzone w 2012 r. wskazują, że najwyższe, jednak dużo niższe od dopuszczalnych, poziomy pól elektromagnetycznych występują w dużych aglomeracjach miejskich. Na obszarach wiejskich (jak w przypadku Gminy Trzebowniko), z uwagi na mniejszą koncentrację źródeł promieniowania, wykazuje się odpowiednio niższe poziomy pól elektromagnetycznych. Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzy się w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na: analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę) oraz zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w otoczeniu stacji i uwzględniania kierunków radiolinii przy ewentualnym lokalizowaniu nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi.

4.7.4. Problemy i zagrożenia

W formie tabeli przedstawiono oddziaływanie wybranych rodzajów promieniowania elektromagnetycznego na organizmy żywe.

Tabela 4.24. Charakterystyka wybranych rodzajów promieniowania elektromagnetycznego.

Rodzaj promieniowania	Właściwości	Znaczenie w środowisku	Środki ochrony
Promieniowania gamma	Promieniowanie elektromagnetyczne o dużej energii i małej długości fali, jest najbardziej przenikliwe spośród alfa, beta i gamma, emitowane podczas rozszczepiania jądra izotopów	Jest bardzo groźnym czynnikiem rażenia w przypadku skażeń. Powoduje zmiany w strukturze DNA i chromosomów, może wywołać białaczkę, nowotwory skóry.	Tarcze z metali ciężkich np. ołowiu
Promieniowanie rentgenowskie – X	Promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali od 0,001 Å do 100 Å, różni się promieniowanie rentgenowskie miękkie (mniej przenikliwe) i twarde (bardziej przenikliwe)	Jest niebezpieczne może wywołać białaczkę	Szkło ołowiowe, gruba blacha metalowa z ołowiu, żelaza
Promieniowanie ultrafioletowe - UV	Krótkofalowe promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali 0,4nm – 10nm, stanowi 9% promieniowania słonecznego, niewidzialne dla oka ludzkiego, jest silnie pochłaniane przez warstwę ozonową	Dawki w normie działają pozytywnie, zabijając mikroorganizmy chorobotwórcze, inicjujące syntezę witaminy D u ssaków, ptaków. Nadmierne dawki są szkodliwe dla zdrowia – skóry, oczu	Filtry pochłaniające ten zakres promieniowania
Promieniowanie widzialne	Część promieniowania słonecznego o długości fali w zakresie 0,4 – 0,75m, widzialne dla oka ludzkiego	Źródło energii decyduje o Życiu na Ziemi, przebiegu procesu fotosyntezy, stymuluje procesy rozrodu i rozwoju. Warunkuje aktywność dobową i sezonową organizmów	Filtry pochłaniające dany zakres promieniowania
Promieniowanie podczerwone	Fale elektromagnetyczne o długości większej niż 0,75m, składnik promieniowania słonecznego, niewidzialne dla oka ludzkiego, jest	Ma duże znaczenie ekologiczne, głównie ze względu na wywoływanie efektu cieplarnianego. Wzmacnia procesy	Filtry pochłaniające ten zakres promieniowania

	emitowane przez nagrzane ciała	produkcji biologicznej	
Promieniowanie o wysokiej częstotliwości	Fale elektromagnetyczne o długości fali 100m do 1mm. Promieniowanie tego typu jest niewyczuwalne przez zmysły człowieka. Emitowane jest przez urządzenia radio – telewizyjne, telekomunikacyjne, elektryczne i elektroniczne.	Działanie negatywne w postaci efektu termicznego komórek.	Blachy żelazne lub aluminiowe o grubości 0,5mm oraz gęsta siatka mosiężna lub miedziana.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego na poziome uznawany za aktywny pod względem biologicznym może występować w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji. Ponadto może to mieć miejsce również w przypadkach nakładania się oddziaływań kilku źródeł.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Wg danych za 2013 rok na terenie województwa podkarpackiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

5. Cele strategii uznane za priorytetowe na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym oraz zakres i sposoby ich uwzględnienia w strategii - identyfikacja, analiza i ocena

Strategia Rozwoju Gminy na lata 2016-2022 zakłada realizację następującego celu: „Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Trzebownisko zapewniający podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców”.

Na cel główny składają się cztery cele strategiczne:

- Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka oparta na wiedzy,
- Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy dla zapewnienia spójności przestrzennej,

- Rozwój kapitału społecznego i podniesienie jakości usług publicznych,
- Rozwój sportu, turystyki i rekreacji.

Osiągnięciu strategicznych celów służy realizacja celów cząstkowych. Obejmują one główne dziedziny, w których powinna nastąpić zmiana umożliwiająca trwałe przyspieszenie wzrostu społecznego i gospodarczego.

Zestawienie zbiorcze celów rozwoju społecznego i gospodarczego gminy, zostało przedstawione poniżej.

Cele strategicznej zbieżne są min z Polityką Ekologiczną Państwa, która zakłada że zasadą stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych powinna być konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju, którą należy stosować wraz z zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi.

Dlatego należy przyjąć, że: cele przyjęte w Strategii Gminy Trzebowniko oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym. Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów dla Gminy Trzebowniko, należy wymienić:

- wymogi wynikające z ustawy "Prawo ochrony środowiska", ustawy o odpadach i ustawy "Prawo Wodne" oraz innych ustaw komplementarnych,
- zgodność z celami zawartymi w Polityce Ekologicznej Państwa,
- Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego
- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego,

Cel główny Strategii Gminy Trzebowniko to:

„Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Trzebowniko zapewniający podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców”.

Cel główny: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Trzebowniko zapewniający podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców				
Cel strategiczny 1: Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka oparta na wiedzy				
Cele operacyjne	Zadania	Jednostka realizująca	Wskaźniki	Źródło danych
1.1 Rozwój infrastruktury gospodarczej	1.1.1 Aktualizacja studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem potencjalnych stref przemysłowo-gospodarczych	Gmina	Powierzchnia terenów gminnych wydzielonych pod strefy aktywności gospodarczej na terenie Gminy	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
	1.1.2 Opracowanie i promocja kompleksowej oferty działek i obiektów inwestycyjnych	Gmina	Liczba inwestorów działających w strefach aktywności gospodarczej gminy	Ewidencja podatkowa UG Trzebowniko
	1.1.3 Rozwój infrastruktury technicznej w wyznaczonych strefach aktywności gospodarczej	Gmina		
	1.1.4 Inicjowanie i wspieranie działań w zakresie scalania gruntów	Gmina, Starostwo Powiatowe		
	1.1.5 Inicjowanie działań w zakresie powiększenia Specjalnej Strefy Ekonomicznej na terenie gminy	Gmina	Powierzchnia podstrefy Specjalnej Strefy Ekonomicznej, w tym zagospodarowana	Ewidencja Mieleckiej Strefy Ekonomicznej
1.2 Rozwój lokalnej przedsiębiorczości	1.2.1 Współpraca z Instytucjami Otoczenia Biznesu w zakresie poszerzania oferty szkoleń, informacji i doradztwa dla lokalnych przedsiębiorców	Gmina, RARR	Liczba ofert szkoleniowo-doradczych	Ewidencja RARR, UG
	1.2.2 Wspieranie tworzenia organizacji pozarządowych oraz organizacji samorządu gospodarczego na terenie Gminy Trzebowniko	Gmina	Liczba powstałych organizacji gospodarczych na terenie gminy	Ewidencja UG
	1.2.3 Inicjowanie współpracy międzynarodowej przedsiębiorców z terenu Gminy Trzebowniko.	Gmina	Liczba projektów współpracy międzynarodowej	Ewidencja UG

1.2.4 Aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych		Gmina, GOPS, PUP, organizacje pozarządowe	Liczba osób bezrobotnych	Dane PUP Rzeszów
1.2.5 Wspieranie podnoszenia i zmiany kwalifikacji zawodowych mieszkańców Gminy Trzebowniko		Gmina	Dane PUP Rzeszów	
1.2.6 Inicjowanie i wspieranie powstawania i rozwoju przedsiębiorstw na terenie Gminy Trzebowniko.		Gmina	Liczba nowych podmiotów gospodarczych rejestrowanych na terenie gminy Trzebowniko	Rejestracja CEIDG
1.3 Rozwój systemu edukacji	1.3.1 Zwiększenie zakresu i poziomu doradztwa w szkołach gimnazjalnych, dotyczącego efektywnego przygotowania młodzieży do kariery zawodowej	Placówki oświatowe	Wyniki egzaminów gimnazjalnych	Ewidencja OKE
1.3.2 Wspieranie uczniów szczególnie uzdolnionych		Placówki oświatowe	Wyniki egzaminów 6-klasistów	Ewidencja OKE
1.3.3 Rozszerzenie oferty edukacyjnej dla dzieci i młodzieży szkolnej, przy szczególnym uwzględnieniu kształcenia kompetencji kluczowych		Placówki oświatowe		
1.3.5 Organizacja różnorodnych zajęć pozalekcyjnych i konkursów pogłębiających wiedzę i rozwijających zainteresowania uczniów		Placówki oświatowe, NGO		
1.3.4 Poprawa jakości i dostępności usług w zakresie wczesnej edukacji, świadczonych przez placówki wychowania przedszkolnego		Placówki oświatowe, NGO	Liczba dzieci objętych edukacją przedszkolną	Ewidencja Zespołu Oświatowego

Cel główny: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Trzebownisko zapewniający podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców				
Cel strategiczny 2: Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy dla zapewnienia spójności przestrzennej				
Cele operacyjne	Zadania	Jednostka realizująca	Wskaźniki	Źródło danych
2.1 Rozwój zewnętrznej dostępności gminy	Wspieranie budowa autostrady A-4 Rzeszów-Korczowa, na odcinku węzeł Rzeszów Wschód - węzeł Jarosław Zachód (<i>odcinek znajdujący się na terenie gminy, MOP Łukawiec</i>)	GDDKiA	Długość nowych dróg różnych kategorii wybudowanych na terenie gminy [km]	Ewidencja zarządców dróg
Wspieranie rozbudowy DW nr 869 łączącej węzeł A-4 Rzeszów zachodni z węzłem S-19 Jasionka etap II,III		Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego		
Budowa dwupasmowej drogi między ul. Warszawską w Rzeszowie, a węzłem A4 Rzeszów-Północ w Rudnej Małej		Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Starostwo Powiatowe Rzeszów, Gmina Trzebownisko, Gmina Głogów Młp.		
Wspieranie przebudowy drogi (była DK 19) na odcinku od granicy miasta Rzeszowa do DW 869 (droga lotniskowa)		Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego		
Modernizacja drogi powiatowej w Zaczerniu nr 1377R oraz dostosowanie pobocza do ruchu pieszego		Starostwo Powiatowe Rzeszów, Gmina Trzebownisko	Długość zmodernizowanych dróg [km] różnych kategorii na terenie gminy	
Modernizacja drogi powiatowej w Łukawcu nr 1382 R oraz dostosowanie pobocza do ruchu pieszego		Starostwo Powiatowe Rzeszów, Gmina Trzebownisko		
Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej / ekologicznego transportu Transport publiczny Rzeszowski Obszar Funkcjonalny (ROF)		Gminy ROF, PKS SA	Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym redukcja hałasu i drgań oraz emisji gazów cieplarnianych, głównie CO ₂ , a poprzez to wyraźny wpływ na poprawę jakości życia w ROF	
Wspieranie modernizacji linii kolejowej nr 71		Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego	Długość zmodernizowanych linii kolejowych [km] na terenie gminy	
Wspieranie budowy Aglomeracyjnej Kolei Podmiejskiej do Portu Lotniczego Rzeszów–Jasionka		Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego	Długość wybudowanych linii kolejowych [km] na terenie gminy	
2.2 Zapewnienie wewnętrznej spójności na terytorium gminy	Budowa mostu pomiędzy drogami powiatowymi Łukawiec-Wólka Podleśna	Gmina Trzebownisko	Długość nowych dróg różnych kategorii wybudowanych na	Ewidencja zarządców dróg

			terenie gminy [km]	
Budowa drogi gminnej nr ...w Tajęcinie	Gmina Trzebownisko			
Przebudowa drogi gminnej nr 108819 w Trzebowniku	Gmina Trzebownisko		Liczba miejsc parkingowych na terenie gminy	
Budowa drogi gminnej Stobierna kościół poprzeczka	Gmina Trzebownisko			
Budowa drogi za szkołą Zaczernie	Gmina Trzebownisko	Długość wybudowanych ciągów pieszych i tras rowerowych [km] na terenie gminy	Ewidencja zarządców dróg	
Budowa drogi Jasionka stawy	Gmina Trzebownisko			
Budowa drogi osiedle STW Zaczernie	Gmina Trzebownisko			
Budowa drogi w Wólce Podleśnej pod lasem	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Zaczernie	Gmina Trzebownisko	Długość zmodernizowanych dróg [km] różnych kategorii na terenie gminy	Ewidencja zarządców dróg	
Modernizacja dróg wewnętrznych Stobierna	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Jasionka	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Łukawiec	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Łąka	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Terliczka	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Trzebownisko	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Tajęcina	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Wólka Podleśna	Gmina Trzebownisko			
Modernizacja dróg wewnętrznych Nowa Wieś	Gmina Trzebownisko			

Cel główny: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Trzebowniko zapewniający podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców				
Cel strategiczny 3: Rozwój kapitału społecznego i podniesienie jakości usług publicznych				
Cele operacyjne	Zadania	Jednostka realizująca	Wskaźniki	Źródło danych
3.1 Podniesienie poziomu usług edukacyjnych	Modernizacja i doposażenie gminnych placówek oświatowych	Gmina Trzebowniko	Liczba zmodernizowanych obiektów oświatowych	Dane własne
Doposażenie i modernizacja gminnych bibliotek		Gmina Trzebowniko	Liczba zmodernizowanych bibliotek publicznych	Dane własne
Wykorzystywanie nowoczesnych technik nauczania w procesie kształcenia		Placówki oświatowe	Liczba wdrożonych nowych technik w procesie edukacji	Dane z Zespołu Oświatowego
Organizowanie konkursów i imprez międzyszkolnych aktywizujących dzieci i młodzież		Gmina, placówki oświatowe	Liczba zorganizowanych konkursów i imprez międzyszkolnych	Dane z Zespołu Oświatowego
Rozwój współpracy międzyszkolnej i międzynarodowej szkół		Gmina, placówki oświatowe	Liczba nawiązanych partnerstw zagranicznych i międzyszkolnych	Dane z Zespołu Oświatowego
3.2 Rozwój kultury	Ochrona i rozbudowa obiektów zabytkowych w celu dostosowania ich do innowacyjnej działalności kulturalnej (<i>spichlerz w Łące</i>)	Gmina	Liczba osób korzystających z obiektów zasobów kultury objętych wsparciem	Dane własne
Renowacja obiektów zabytkowych, w tym obiektów sakralnych		Gmina, Parafie	Liczba odnowionych obiektów zabytkowych	Dane od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
Modernizacja i budowa obiektów pełniących funkcję kulturalne		Gmina	Liczba zmodernizowanych obiektów kulturalnych	Dane własne
Organizacja wydarzeń kulturalnych		Gminny Ośrodek Kultury	Liczba zorganizowanych imprez	Ewidencja GOK

Kreowanie i promowanie lokalnych twórców i artystów		Gminny Ośrodek Kultury	Liczba artystów objętych mecenatem i twórców lokalnych	Ewidencja GOK
Zagospodarowanie czasu wolnego dzieci i młodzieży		Gminny Ośrodek Kultury	Liczba zorganizowanych zajęć	Ewidencja GOK
3.3 Ochrona środowiska naturalnego	Edukacja ekologiczna	Gmina, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe	Liczba zrealizowanych projektów ekologicznych	Dane własne/ dane placówek oświatowych
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej i zabudowy mieszkaniowej		Gmina/ Spółdzielnie mieszkaniowe/ mieszkańcy	Liczba zmodernizowanych energetycznie obiektów użyteczności publicznej	Dane własne/ Dane Zakładu Gospodarki Wodno-Ściekowej
Rozbudowa i modernizacja gminnej sieci kanalizacyjnej		Gmina/Zakład Gospodarki Wodno-ściekowej	Długość zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Dane Zakładu Gospodarki Wodno-Ściekowej
Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody w Łące		Gmina/Zakład Gospodarki Wodno-ściekowej	Wzrost przepustowości stacji o 1500 m ³ na dobę	Dane Zakładu Gospodarki Wodno-Ściekowej
Rozbudowa i modernizacja gminnej sieci wodociągowej		Gmina/Zakład Gospodarki Wodno-ściekowej	Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej na terenie gminy	Dane własne
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Łące		Gmina/Zakład Gospodarki Wodno-ściekowej	Poprawa parametrów oczyszczania Poprawa gospodarki osadowej	Dane własne
Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Trzebownik		Gmina, mieszkańcy	Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE	Dane własne

Rozbudowa systemu gospodarki odpadami		Gmina	Udział odebranych i zbieranych odpadów segregowanych w masie wszystkich odebranych odpadów.	Dane własne
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń na terenie gminy		Gmina, inwestorzy prywatni	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	Dane własne
Kompleksowa ochrona bioróżnorodności fauny i flory		Gmina	Liczba siedlisk/zbiorowisk roślinnych objętych ochroną	Dane własne
Likwidacja dzikich wysypisk		Gmina	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk	Dane własne
3.4 Rozwój polityki społecznej oraz integracja społeczna	Wyrównywanie szans osób zagrożonych wykluczeniem społecznym	Gmina, GOPS, organizacje pozarządowe	Liczba osób korzystających ze wsparcia w ramach pomocy społecznej	Dane GOPS
Rozszerzanie działalności w zakresie profilaktyki uzależnień, w szczególności wśród dzieci i młodzieży		Gmina, GOPS, organizacje pozarządowe	Liczba osób objętych programem profilaktyki uzależnień	Dane własne
Rozwój działań z zakresu profilaktyki zdrowotnej		Gmina, GOPS, zakłady opieki zdrowotnej, organizacje pozarządowe	Liczba osób objętych programem zdrowotnym	Dane ZOZ
Zwiększanie dostępu do usług społecznych i zdrowotnych		Gmina, GOPS, zakłady opieki zdrowotnej, organizacje pozarządowe	Liczba zrealizowanych usług społecznych Liczba zrealizowanych usług zdrowotnych	Dane GOPS/ZOZ
Wspieranie inicjatyw zmierzających do tworzenia miejsc opieki dla osób starszych i niepełnosprawnych z terenu Gminy Trzebownik		Gmina, GOPS, organizacje pozarządowe	Liczba utworzonych miejsc opieki dla osób starszych i niepełnosprawnych	Dane własne

Rozwój bazy lokali socjalnych		Gmina	Liczba mieszkań socjalnych i chronionych	Dane własne
Likwidacja barier architektonicznych w budynkach użyteczności publicznej celem dostosowania obiektów do potrzeb osób niepełnosprawnych		Gmina	Liczba dostosowanych obiektów użyteczności publicznej do potrzeb osób niepełnosprawnych	Dane własne
Rozwój polityki prorodzinnej		Gmina, GOPS, organizacje pozarządowe	Wskaźnik przyrostu naturalnego	Dane USC
Rozwój poradnictwa specjalistycznego		Gmina, GOPS, organizacje pozarządowe	Liczba osób objętych programem w obszarze doradztwa specjalistycznego	Dane GOPS
Wspieranie rozwoju sektora ekonomii społecznej		Gmina, GOPS, organizacje pozarządowe	Liczba miejsc pracy utworzonych w przedsiębiorstwach społecznych	Dane własne
3.5 Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa oraz ładu i porządku publicznego	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej na terenie Gminy Trzebownik	Gmina, administratorzy cieków wodnych	Liczba zmodernizowanych obiektów infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej	Dane administratorów spółek wodnych
Rozwijanie i doskonalenie systemu wczesnego ostrzegania przed gwałtownymi zjawiskami pogodowymi		Podkarpacki Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Gmina, Wojewódzka Państwowa Straż Pożarna, OSP	Liczba ludności odnoszących korzyści z funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania	Dane własne
Prowadzenie wśród mieszkańców działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zachowania w sytuacjach zagrożeń i udzielania pierwszej pomocy		Gmina, OSP, organizacje pozarządowe	Liczba osób objętych programem szkoleniowym w zakresie pierwszej pomocy	Dane własne
Współpraca w zakresie rozwoju infrastruktury wodno-melioracyjnej		Gmina, spółki wodne	Liczba km zmodernizowanej infrastruktury melioracyjnej	Dane spółek wodnych

Wspieranie gminnych jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej		Gmina	Liczba interwencji straży pożarnej	Rejestr
Wspieranie działalności policji		Gmina	Liczba interwencji policji	Rejestr
Wspieranie działalności Straży Gminnej		Gmina	Liczba interwencji straży gminnej	Rejestr
3.6 Nowoczesne zarządzanie publiczne	Współpraca w ramach Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego	Gmina	Liczba zrealizowanych wspólnych projektów rozwojowych	Dane własne
Rozwój infrastruktury teleinformatycznej, wspierającej rozwój e-administracji		Gmina	Liczba spraw załatwianych w urzędzie przy pomocy narzędzi na platformie ePUAP	Dane własne
Podniesienie efektywności i dostępności e-usług		Gmina, Urząd Marszałkowski		
Budowa lub modernizacja budynków użyteczności publicznej		Gmina	Liczba zmodernizowanych obiektów użyteczności publicznej	Dane własne
Doskonalenie kompetencji kadr administracji samorządowej		Gmina	Liczba przeszkolonych pracowników administracji samorządowej	Dane własne
Rozwój współpracy z organizacjami pozarządowymi		Gmina	Liczba zadań zleczanych organizacjom pozarządowym	Dane własne

Cel główny: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Trzebowniko zapewniający podniesienie poziomu jakości życia mieszkańców				
Cel strategiczny 4: Rozwój sportu, turystyki i rekreacji				
Cele operacyjne	Zadania	Jednostka realizująca	Wskaźniki	Źródło danych
4.1 Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej i sportowo-rekreacyjnej	Budowa sieci tras rowerowych na terenie Gminy Trzebowniko	Gmina	Długość urządzonych i oznakowanych wielofunkcyjnych tras turystycznych na terenie gminy (rowerowe, biegowe, przyrodnicze, tematyczne, itp.)	Dane własne, rejestr UMWP
Budowa tras rekreacyjnych i edukacyjno-przyrodniczych na terenie Gminy Trzebowniko.	Gmina, LGD "EUROGALICJA"			
Utworzenie szlaku wodnego wzdłuż rzeki Wiśłok, w tym budowa przystani kajakowych.	Gmina	Długość szlaku wodnego na terenie Gminy		
Rewitalizacja terenu Zalewu w Terliczce celem przywrócenia funkcji turystyczno-rekreacyjnych	Gmina, RZGW Kraków	Wielkość obszaru zrewitalizowanego		
Budowa małej architektury turystycznej	Gmina	Liczba utworzonych obiektów turystycznych		
Działania w zakresie opieki nad lokalnym i regionalnym dziedzictwem kulturowym i przyrodniczym	Gmina, organizacje pozarządowe	Liczba zorganizowanych inicjatyw w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego czy przyrodniczego		
Zintegrowana ochrona krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego, szczególnie w zakresie wysokiego poziomu estetycznego otoczenia i ładu przestrzennego	Gmina, GOK			
Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury sportowej na terenie Gminy Trzebowniko.	Gmina, kluby sportowe	Liczba wybudowanych/zmodernizowanych obiektów sportowych		

4.2 Budowa spójnej oferty kulturowej i turystycznej gminy	Utworzenie spójnej wizualizacji Gminy Trzebowniko	Gmina	Liczba utworzonych ksiąg wizualizacji gminy
Kreowanie atrakcji turystycznych na terenie Gminy Trzebowniko.		Gmina, organizacje pozarządowe	Liczba produktów turystycznych z terenu Gminy Trzebowniko
Opracowanie mobilnych informatorów o atrakcjach na terenie Gminy Trzebowniko.		Gmina	Liczba osób odwiedzających gminę Trzebowniko.
Organizacja wydarzeń rekreacyjnych i sportowych o zasięgu ponadlokalnym, powiatowym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym		Gmina, organizacje pozarządowe	Liczba imprez rekreacyjnych i sportowych na terenie gminy o charakterze ponadlokalnym
4.3 Wzrost wykorzystania potencjału obszarów wiejskich do budowy oferty rekreacyjnej gminy	Wspieranie rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz marketingu produktów lokalnych	Gmina, PODR	Liczba gospodarstw ekologicznych działających na terenie gminy
Wspieranie tworzenia usług turystycznych na terenie Gminy Trzebowniko.		Gmina, PODR	Liczba podmiotów działających w obszarze usług turystycznych
Wspieranie inicjatywy tworzenia gospodarstw agroturystycznych na terenie Gminy Trzebowniko.		Gmina, PODR	Liczba powstałych gospodarstw agroturystycznych

6. Potencjalne skutki braku realizacji proponowanych rozwiązań

Głównymi celami „Strategii...” jest min. poprawa stanu środowiska na terenie gminy. Wszystkie zaproponowane do realizacji działania mają na celu szeroko pojętą ochronę środowiska, zmniejszenie ilości wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń, co w efekcie spowoduje poprawę stanu środowiska na terenie miasta. Rezultatem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców. Brak zaś realizacji zapisów „Strategii...” będzie powodować pogarszanie się stanu wszystkich elementów środowiska. Do przykładów pogarszania się stanu środowiska można zaliczyć:

- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- Wzrost zużycia zasobów wodnych;
- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Zwiększenie obciążenia zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;
- Degradacja gleb;
- Zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na działania promieniowania elektromagnetycznego;
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- Pogorszenie jakości życia mieszkańców;
- Zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na mieszkańców gminy dobra kultury.

Podsumowując niniejszy rozdział można stwierdzić, iż brak realizacji zaproponowanych w projektowanym dokumencie rozwiązań grozi utrzymywaniem się obecnych problemów ekologicznych w powiecie, a nawet może doprowadzić do pogłębiania się niektórych z nich.

7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu

7. 1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W STRATEGII ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO

Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu została przeprowadzona zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.). Podczas analizy wzięto pod uwagę wielkość natężenia oddziaływania na środowisko oraz czas jego występowania. Ze względu na specyfikę zaprojektowanych rozwiązań podzielono ocenę oddziaływania na dwa etapy: oddziaływanie w czasie realizacji i w czasie eksploatacji inwestycji. W wielu przypadkach oddziaływanie na środowisko może być negatywne na etapie realizacji inwestycji, a po jej zakończeniu i w czasie eksploatacji pozytywne.

Dla zobrazowania oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu posłużono się tabelami, gdzie: (+) oznacza oddziaływanie pozytywne na środowisko (-) oznacza oddziaływanie negatywne na środowisko (0) oznacza brak oddziaływania na środowisko

Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w „Strategii...”, jak również skala ich wpływu na poszczególne elementy środowiska, a także na obszary chronione, zostały przedstawione w poniższych tabelach jako składowe odpowiednich elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, woda, różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi) – tabela nr 7.1

Tabela 7.1 Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w „Strategii...”

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Cel strategiczny 1: Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka oparta na wiedzy														
1.1 Rozwój infrastruktury gospodarczej														
1	1.1.1 Aktualizacja studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem potencjalnych stref przemysłowo-gospodarczych	0	0-	0-	0-	0-	0	0	0-	0-	0	0	0	+
1	1.1.2 Opracowanie i promocja kompleksowej oferty działek i obiektów inwestycyjnych	0	0	+	0-	0-	0	+0	0-	0-	0	0	0	+
1	1.1.3 Rozwój infrastruktury technicznej w wyznaczonych strefach aktywności gospodarczej	+	+	+	+	+	+	+	0-	0	0	0	0	+
1	1.1.4 Inicjowanie i wspieranie działań w zakresie scalania gruntów	+	+	+	+	+	+	+	0-	0	0	0	0	+
1	1.1.5 Inicjowanie działań w zakresie powiększenia Specjalnej Strefy Ekonomicznej na terenie gminy	0	0	+	-	-	+	+	0-	0	0	0	0	+
1.2 Rozwój lokalnej przedsiębiorczości														

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1	1.2.1 Współpraca z Instytucjami Otoczenia Biznesu w zakresie poszerzania oferty szkoleń, informacji i doradztwa dla lokalnych przedsiębiorców	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
1	1.2.2 Wspieranie tworzenia organizacji pozarządowych oraz organizacji samorządu gospodarczego na terenie Gminy Trzebowniko	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
1	1.2.3 Inicjowanie współpracy międzynarodowej przedsiębiorców z terenu Gminy Trzebowniko.	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
1	1.2.4 Aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
1	1.2.5 Wspieranie podnoszenia i zmiany kwalifikacji zawodowych mieszkańców Gminy Trzebowniko	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
1	1.2.6 Inicjowanie i wspieranie powstawania i rozwoju przedsiębiorstw na terenie Gminy Trzebowniko.	0	0	+	-	0-	0	0	0	0	0	0	0	+
1.3 Rozwój systemu edukacji														
1	1.3.1 Zwiększenie zakresu i poziomu doradztwa w szkołach gimnazjalnych, dotyczącego efektywnego przygotowania młodzieży do kariery zawodowej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1	1.3.2 Wspieranie uczniów szczególnie uzdolnionych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1.3.3 Rozszerzenie oferty edukacyjnej dla dzieci i młodzieży szkolnej, przy szczególnym uwzględnieniu kształcenia kompetencji kluczowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1.3.4 Poprawa jakości i dostępności usług w zakresie wczesnej edukacji, świadczonych przez placówki wychowania przedszkolnego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1.3.5 Organizacja różnorodnych zajęć pozalekcyjnych i konkursów pogłębiających wiedzę i rozwijających zainteresowania uczniów	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cel strategiczny 2: Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy dla zapewnienia spójności przestrzennej														
2.1 Rozwój zewnętrznej dostępności gminy														
1	Wspieranie budowa autostrady A-4 Rzeszów-Korczowa, na odcinku węzeł Rzeszów Wschód - węzeł Jarosław Zachód (odcinek znajdujący się na terenie gminy, MOP Łukawiec)	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -
1	Wspieranie rozbudowy DW nr 869 łączącej węzeł A-4 Rzeszów zachodni z węzłem S-19 Jasionka etap II,III	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -
1	Budowa dwupasmowej drogi między ul. Warszawską w Rzeszowie, a węzłem A4 Rzeszów-Północ w Rudnej Małej	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Wspieranie przebudowy drogi (była DK 19) na odcinku od granicy miasta Rzeszowa do DW 869 (droga lotniskowa)	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+
	Modernizacja drogi powiatowej w Zaczerniu nr 1377R oraz dostosowanie pobocza do ruchu pieszego	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+
	Modernizacja drogi powiatowej w Łukawcu nr 1382 R oraz dostosowanie pobocza do ruchu pieszego	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+
	Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej / ekologicznego transportu Transport publiczny Rzeszowski Obszar Funkcjonalny (ROF)	0	0	+	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+	0	+ -	+
	Wspieranie modernizacji linii kolejowej nr 71	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+
2.2 Zapewnienie wewnętrznej spójności na terytorium gminy														
	Budowa mostu pomiędzy drogami powiatowymi Łukawiec-Wólka Podleśna	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -
	Budowa drogi gminnej nr ...w Tajęcinie	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -
	Przebudowa drogi gminnej nr 108819 w Trzebownisku	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+
	Budowa drogi gminnej Stobierna kościół poprzeczka	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+
	Budowa drogi Jasionka stawy	0	0	+	0	0	+ -	+ -	+ -	0	+	0	0	+

Cele i zadania priorytetowe	Oddziaływanie na następując elementy środowiska													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
Budowa drogi osiedle STW Zaczernie	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	
Budowa drogi w Wólce Podleśnej pod lasem	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	
Modernizacja dróg wewnętrznych Zaczernie	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Stobierna	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Jasionka	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Łukawiec	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Łąka	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Terliczka	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Trzebownisko	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Tajęcina	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Wólka Podleśna	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Modernizacja dróg wewnętrznych Nowa Wieś	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+	0	0	+	
Cel strategiczny 3: Rozwój kapitału społecznego i podniesienie jakości usług publicznych														

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
3.1 Podniesienie poziomu usług edukacyjnych														
	Doposażenie i modernizacja gminnych bibliotek	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Wykorzystywanie nowoczesnych technik nauczania w procesie kształcenia	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Organizowanie konkursów i imprez międzyszkolnych aktywizujących dzieci i młodzież	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Rozwój współpracy międzyszkolnej i międzynarodowej szkół	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
3.2 Rozwój kultury														
	Renowacja obiektów zabytkowych, w tym obiektów sakralnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Modernizacja i budowa obiektów pełniących funkcję kulturalne	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Organizacja wydarzeń kulturalnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Kreowanie i promowanie lokalnych twórców i artystów	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Zagospodarowanie czasu wolnego dzieci i młodzieży	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
3.3 Ochrona środowiska naturalnego														
	Edukacja ekologiczna	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej i zabudowy mieszkaniowej	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Rozbudowa i modernizacja gminnej sieci kanalizacyjnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody w Łące	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Rozbudowa i modernizacja gminnej sieci wodociągowej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Łące	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Trzebowniko	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Rozbudowa systemu gospodarki odpadami	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń na terenie gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Kompleksowa ochrona bioróżnorodności fauny i flory	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	Likwidacja dzikich wysypisk	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
3.4 Rozwój polityki społecznej oraz integracja społeczna														
	Wyrównywanie szans osób zagrożonych wykluczeniem społecznym	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozszerzanie działalności w zakresie profilaktyki uzależnień, w szczególności wśród dzieci i młodzieży	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój działań z zakresu profilaktyki zdrowotnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zwiększanie dostępu do usług społecznych i zdrowotnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Wspieranie inicjatyw zmierzających do tworzenia miejsc opieki dla osób starszych i niepełnosprawnych z terenu Gminy Trzebowniko	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój bazy lokali socjalnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Likwidacja barier architektonicznych w budynkach użyteczności publicznej celem dostosowania obiektów do potrzeb osób niepełnosprawnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój polityki prorodzinnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój poradnictwa specjalistycznego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wspieranie rozwoju sektora ekonomii społecznej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5 Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa oraz ładu i porządku publicznego														
	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej na terenie Gminy Trzebowniko	0	+-	+	+-	0	+-	0	+-	0	0	0	0	+
	Rozwijanie i doskonalenie systemu wczesnego ostrzegania przed gwałtownymi zjawiskami pogodowymi	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Prowadzenie wśród mieszkańców działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zachowania w sytuacjach zagrożeń i udzielania pierwszej pomocy	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Współpraca w zakresie rozwoju infrastruktury wodno-melioracyjnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Wspieranie gminnych jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Wspieranie działalności policji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wspieranie działalności Straży Gminnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6 Nowoczesne zarządzanie publiczne														
	Współpraca w ramach Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój infrastruktury teleinformatycznej, wspierającej rozwój e-administracji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Podniesienie efektywności i dostępności e-usług	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Budowa lub modernizacja budynków użyteczności publicznej	0	0	+	+-	+-	0	0	-	+-	0	0	0	0
	Doskonalenie kompetencji kadr administracji samorządowej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój współpracy z organizacjami pozarządowymi	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cel strategiczny 4: Rozwój sportu, turystyki i rekreacji														
4.1 Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej i sportowo-rekreacyjnej														
	Budowa sieci tras rowerowych na terenie Gminy Trzebownisko	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Budowa tras rekreacyjnych i edukacyjno-przyrodniczych na terenie Gminy Trzebowniko.	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
	Utworzenie szlaku wodnego wzdłuż rzeki Wisłok, w tym budowa przystani kajakowych.	0	0	+	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rewitalizacja terenu Zalewu w Terliczce celem przywrócenia funkcji turystyczno-rekreacyjnych	0	-	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Budowa małej architektury turystycznej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Działania w zakresie opieki nad lokalnym i regionalnym dziedzictwem kulturowym i przyrodniczym	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zintegrowana ochrona krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego, szczególnie w zakresie wysokiego poziomu estetycznego otoczenia i ładu przestrzennego	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury sportowej na terenie Gminy Trzebowniko.	0	0-	+	0-	0-	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 Budowa spójnej oferty kulturowej i turystycznej gminy														
	Utworzenie spójnej wizualizacji Gminy Trzebowniko	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kreowanie atrakcji turystycznych na terenie Gminy Trzebowniko.	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Opracowanie mobilnych informatorów o atrakcjach na terenie Gminy Trzebowniko.	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Organizacja wydarzeń rekreacyjnych i sportowych o zasięgu ponadlokalnym, powiatowym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym		0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3 Wzrost wykorzystania potencjału obszarów wiejskich do budowy oferty rekreacyjnej gminy														
Wspieranie rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa oraz marketingu produktów lokalnych		0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wspieranie tworzenia usług turystycznych na terenie Gminy Trzebowniko.		0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wspieranie inicjatywy tworzenia gospodarstw agroturystycznych na terenie Gminy Trzebowniko.		0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe).

W punkcie tym przedstawiono przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Dla poszczególnych inwestycji, dla których będą wymagane zostaną sporządzone szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja na dane przedsięwzięcie.

Tab. 7.2 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) dla zadań inwestycyjnych na terenie gminy

Kierunki działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Bezpośrednie	Termomodernizacja ograniczy się zasięgiem do ocieplanego obiektu w fazie budowy. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i poprawi się stan powietrza –inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Pośrednie.	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszą się starty ciepła –inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Skumulowane	Nie przewiduje się skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.
	Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszą się starty ciepła – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Średnioterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszą się starty ciepła – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Długoterminowe	Termomodernizacja, spowoduje: <ul style="list-style-type: none"> - wzrost oszczędności na wytworzonej energii, - redukcje strat ciepła, ekonomiczne użytkowanie energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach, - podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego, - ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska.
Stale	Termomodernizacja szkoły spowoduje wzrost oszczędności na wytworzonej energii, redukcje strat ciepła. Poprawa jakości powietrza będzie osiągnięta.	

	Chwilowe	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w wyniku przeprowadzenia inwestycji mogą powstać wskutek wypadków i zdarzeń w czasie prowadzenia termomodernizacji.
Budowa , modernizacja dróg, mostów i infrastruktury drogowej i kolejowej w gminie	Bezpośrednie	Niekorzystne bezpośrednie oddziaływania dotyczą: <ul style="list-style-type: none"> - emisji spalin, zapylenia, emisji zanieczyszczeń, hałasów i wibracji i mają wpływ na powietrze i klimat, - utrata gleby, zmiany struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego (w przypadku budowy nowej drogi), - drogi), - zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych, - zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów, zagrożenie dla niektórych gatunków, zmniejszenie - bioróżnorodności (w przypadku budowy nowej drogi).
	Pośrednie.	Niekorzystne pośrednie oddziaływania dotyczą: <ul style="list-style-type: none"> - wzrostu hałasu i wibracji (w przypadku budowy nowej drogi czy budowy nowej linii kolejowej). <p>Korzystne pośrednie działania na środowisko i człowieka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izolacja hałasu poprzez przeniesienie ciągu drogi poza obszar ścisłej zabudowy, nasadzenia drzew i krzewów przy trasach komunikacyjnych, zastosowanie barier w postaci ekranów dźwiękochłonnych w najbardziej uciążliwych miejscach komunikacji samochodowej, - zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg.
	Wtórne	Niekorzystne wtórne oddziaływania może wystąpić w przypadku zaistnienia awarii lub innych nieprzewidzianych okoliczności.
	Skumulowane	Niekorzystne wtórne oddziaływania może wystąpić w przypadku zaistnienia awarii lub innych nieprzewidzianych okoliczności.
	Krótkoterminowe	Niekorzystne znaczące oddziaływania krótkoterminowe mogą dotyczyć fazy budowy (hałas, odpady, emisja spalin).
	Średnioterminowe	Oddziaływanie średnioterminowe inwestycji jest takie samo jak oddziaływanie długoterminowe.

	Długoterminowe	Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.
	Stałe	<p>Oddziaływania pozytywne w wyniku przeprowadzenia inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg, - poprawa jakości krajobrazu w strefach, gdzie jest on zniszczony, - przejęcie ruchu ze stref wrażliwych na niekorzystne oddziaływania i zagrożonych środowiskowo, np. obwodnice przejmujące ruch z dróg przechodzących przez miejscowości i śródmieścia małych miast lub przechodzących w pobliżu obiektów zabytkowych, - poprawę warunków funkcjonowania wybranych stref miasta wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach, przez stworzenie możliwości uspokojenia ruchu i odtworzenia wspólnot w osiedlach i przy drogach, dzięki budowie obwodnic drogowych, sprzyjających rozwojowi i przestrzennemu rozmieszczeniu różnych funkcji w obszarze (rolnictwo, przemysł, handel i inne usługi, nauka, mieszkalnictwo, rekreacja itp.), stwarzanie szans dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru, do czego może się przyczynić odpowiednie prowadzenie drogi. <p>Oddziaływania negatywne związane są z użytkowaniem stałym drogi i linii kolejowej – tak jak w przypadku innych dróg, w zależności od natężenia ruchu.</p>

	Chwilowe	<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w wyniku przeprowadzenie inwestycji drogowych mogą powstać wskutek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne (skażenia powietrza, wód, gleb oraz pożary), - awarii w miejscach postoju pojazdów, - pożaru, - niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych), co może spowodować, np. erozję i osuwiska. <p>Wszelkie chwilowe niekorzystne oddziaływania będą niwelowane w razie wystawienia takiej konieczności przez odpowiednie służby.</p>
Budowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody oraz sieci wodociągowej na terenie gminy	Bezpośrednie	<p>Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy sieci – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.</p>
	Pośrednie.	<p>Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci wodociągowej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.</p>
	Wtórne	<p>Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci wodociągowej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.</p>
	Skumulowane	<p>Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci wodociągowej nie przewiduje się skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.</p>

	Krótkoterminowe	Niekorzystne oddziaływanie krótkoterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci wodociągowej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Średnioterminowe	Niekorzystne oddziaływanie średnioterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci wodociągowej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Długoterminowe	Funkcjonowanie sieci wodociągowej przyniesie następujące korzyści ekologiczne: - racjonalne wykorzystywanie zasobów wód podziemnych, - zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia wody pitnej, - wymusi rozbudowę sieci kanalizacyjnej – racjonalizację gospodarki wodno-ściekowej w gminie.
	Stałe	Korzystnym oddziaływaniem stałym przeprowadzenia inwestycji będzie wymuszenie racjonalizacji gospodarki wodno-ściekowej w gminie.
	Chwilowe	W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie sieci) może nastąpić wyciek wody i potencjalne uszkodzenie terenu, na którym wystąpiła awaria. Przebieg sieci umożliwia łatwy dostęp do uszkodzonego elementu sieci i szybką jego wymianę.
Modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Bezpośrednie	Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy sieci – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Pośrednie.	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

	Wtórne	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Skumulowane	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci nie przewiduje się skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.
	Krótkoterminowe	Niekorzystne oddziaływanie krótkoterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci kanalizacyjnej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Średnioterminowe	Niekorzystne oddziaływanie średnioterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Długoterminowe	Budowa sieci kanalizacyjnej poprawi stan środowiska w gminie – oddziaływanie w okresie długoterminowym będzie korzystne poprzez racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej oraz efekty ekologiczne: czystości gleb oraz jakość wód podziemnych i powierzchniowych.
	Stałe	Uporządkowanie gospodarki ściekowej przyczyni się: - poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych oraz warunkuje bytowanie i rozwój wielu gatunków roślin i zwierząt, - poprawy jakości i zapobiegnie zanieczyszczeniom wód podziemnych.
	Chwilowe	Potencjalne znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia dotyczy jedynie sytuacji awaryjnej na: powietrze atmosferyczne (w zakresie zanieczyszczenia powietrza gazami organicznymi), środowisko gruntowowodne (zanieczyszczenie ściekami). Pozostałe elementy środowiska nie są objęte oddziaływaniem. Przebieg sieci umożliwia łatwy dostęp do uszkodzonego elementu sieci i szybką jego wymianę.

7.3. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE

7.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Zapisy Strategii, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Cele oraz działania zapisane w Strategii w zakresie wymienionym powyżej będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć: rozbudowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji sanitarnej. Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie 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
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa sieci wodociągowej pozwala na ograniczenie korzystania ludności gminy z własnych kopanych studni, co powinno ograniczyć ponadnormatywny pobór wód podziemnych z własnych ujęć. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Budowa kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko gminy. Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji.

Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na wyeksploatowanie rur, mimo mogących wówczas zaistnieć negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie gruntowo – wodne, będzie to prowadzić do stałego polepszania się tych zasobów środowiska.

Poniżej przedstawiono wykaz najważniejszych planowanych zadań inwestycyjnych mogących wpływać na wody powierzchniowe i podziemne planowanych do realizacji na terenie Gminy Trzebowńsko :

- Budowa kanalizacji sanitarnej,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków

Ważnym aspektem przy modernizacji oczyszczalni ścieków jest prawidłowe rozwiązanie przeróbki zagospodarowania osadów ściekowych, które ich ilość będzie sukcesywnie wzrastać na terenie gminy.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków w odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają bardzo dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu.

Zapisy Strategii dotyczące ochrony zasobów wodnych i zwiększania bezpieczeństwa powodziowego również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

Jeśli chodzi o budowę kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej to może wystąpić chwilowe oddziaływanie inwestycji na obszar GZWP - Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 425 – jednakże co wykazano już w poprzednich punktach oddziaływanie to będzie chwilowe i przy właściwym nadzorze inwestycji będzie bez wpływu na jakość wód GZWP nr 425 . Jeśli chodzi o wymienione inwestycje z zakresu modernizacji dróg , budowy przepustów – również oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych będzie chwilowe i nie będzie znacząco negatywne.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu . Poniżej w tabeli 7.4 przedstawiono wykaz Jednolita części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebowniko wraz z oceną ich stanu.

Tabela nr 7.4

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja				Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Region wodny	Obszar dorzecza							
				Kod	Nazwa						
PLRW20001 17226729	Świerklowiec	GW0806	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza za Wisły	RZGW w Krakowie	Rzeczna silnie zmieniona część wód	dobry	niezagróżona		
PLRW20001 1722669	Mrowla	GW0806	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza za Wisły	RZGW w Krakowie	Rzeczna silnie zmieniona część wód	zły	niezagróżona		
PLRW20001 19226739	Wisłok od Zbiornika Rzeszów do Starego Wisłoka	GW0806	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza za Wisły	RZGW w Krakowie	Rzeczna silnie zmieniona część wód	zły	niezagróżona		
PLRW20001 17226749	Stary Wisłok	GW0804	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza za Wisły	RZGW w Krakowie	Rzeczna naturalna część wód	zła	niezagróżona	-	-

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebownik są następujące:

- Dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- Dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Poniżej w przedstawiono wykaz Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebownik, na które mogą oddziaływać założenia Sgartegii wraz z oceną ich typu, statusu, stanu, ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz ich wyznaczone cele środowiskowe:

Tabela nr 7.5

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja					Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	wyznaczone cele środowiskowe:
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)				
				Kod	Nazwa					
PLRW2000117226729	Świerkowiec	GW0806	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Krakowie	Rzeczna silnie zmieniona część wód	dobry	niezgrożona	celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego.

PLRW20 0011722 669	Mrowl a	GW08 06	region wodny Górnej Wisły	200 0	obszar dorzecza Wisły	RZG W w Krako wie	Rzeczni ca silnie zmieni ona część wód	zły	nieza grozo na	celem środowisko wym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologiczneg o.
PLRW20 0011922 6739	Wisłok od Zbiorni ka Rzeszó w do Stareg o Wisłok a	GW08 06	region wodny Górnej Wisły	200 0	obszar dorzecza Wisły	RZG W w Krako wie	Rzeczni ca silnie zmieni ona część wód	zły	nieza grozo na	celem środowisko wym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologiczneg o.
PLRW20 0011722 6749	Stary Wisłok	GW08 04	region wodny Górnej Wisły	200 0	obszar dorzecza Wisły	RZG W w Krako wie	Rzeczni ca natural na część wód	zła	nieza grozo na	celem środowisko wym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologiczneg o.

7.3.1.1 Wpływ inwestycji na wody podziemne, w tym na zbiornik wód podziemnych należący do Jednolitej Części Wód Podziemnych 127 - udokumentowany Zbiornik GZWP nr 425

Na terenie Gminy Trzebowniko znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych - GZWP nr 425 należący do Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 127 – Region Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy „Prawo wodne” z dnia 18.07.2001 (Dz. U. z 2012, poz. 145 z późn. zm.). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w

programie wodnośrodowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód- co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 158 określono jako dobry.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie doływowi lub ograniczenia doływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Większość inwestycji zawartych w „Strategii Rozwoju dla Gminy Trzebowńsko ” nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz budowy oczyszczalni ścieków są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków. Wręcz przeciwnie , przyczynią się do poprawy środowiska i poprawy jakości wód.

W odniesieniu do art. 81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zadania zawarte w Projekcie Strategii nie naruszają zapisów co do Stef ochronnych ujęć wody i GZWP.

7.3.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ogólne ustalenia Strategii wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania transgranicznego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Ze względu na brak konkretnych danych technicznych instalacji (ze względu na ogólne zapisy dotyczące samej konieczności modernizacji kotłowni czy instalacji urządzeń wytwarzających energię odnawialną), nie można ocenić w jakim stopniu możliwa byłaby redukcja emisji zanieczyszczeń.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne) oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w gminie jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią zjawisko tzw. emisji wtórnej. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic i placów. Modernizacje dróg i rozbudowa linii kolejowej ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. Gmina Trzebowniko jest rejonem, w którym można uprawiać sporty rekreacyjne , dlatego emisja komunikacyjna zawsze będzie stanowiła największy problem dla czystości powietrza atmosferycznego tego obszaru. Promocja gminy jako miejsca godnego przyjazdu, powodować będzie zapewne wzrost natężenia ruchu pojazdów. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie komunikacji drogowej na środowisko (nie tylko na powietrze atmosferyczne, ale również na hałas, faunę i florę oraz zasoby wodne). W Strategii podano wykaz inwestycji w tym zakresie. Jednak zgodnie z wymogami ochrony środowiska i poszczególnych ustaw i rozporządzeń, można założyć, że poszczególne inwestycje będą uwzględniały ochronę zasobów przyrodniczych (w zakresie ochrony powietrza: odpowiednie profilowanie drogi, zieleń izolacyjna pochłaniająca pyły; w zakresie ochrony klimatu akustycznego: budowa ekranów, zieleń izolacyjna, lokalizacja trasy, ciche nawierzchnie; w zakresie ochrony fauny: budowa przejść, przepustów, tuneli; w zakresie ochrony wód: budowa kanalizacji deszczowej, odwodnienia dróg, urządzenia oczyszczające, zbiorniki retencyjne).

7.3.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ

Strategia Rozwoju dla Gminy Trzebowniko może pozytywnie oraz negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi, a tym samym na gleby oraz krajobraz. Wpływ mogą mieć na to następujące działania zawarte w Strategii : melioracje, rekultywacja, likwidacja dzikich wysypisk, ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód,

na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Może to negatywnie oddziaływać na obszary NATURA 2000. Uregulowanie gospodarki osadami ściekowymi, prowadzenie kontroli jakości nawozów powstających z osadów zminimalizuje proces nielegalnego stosowania osadów ściekowych na pola.

Kolejnym działaniem, które powinno wpływać pozytywnie na gleby jest melioracja, jednak i tu może pojawić się niebezpieczeństwo, że przy źle przeprowadzonej melioracji, lub nieregularnych działaniach można doprowadzić do przesuszenia gleb, co jest niewątpliwie oddziaływaniem negatywnym. Ponownie, może to negatywnie oddziaływać również na przyrodę, a w szczególności na obszary NATURA 2000.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi.

Zdecydowanie pozytywnie na powierzchnię ziemi wpłyną działania zmierzające do likwidacji dzikich wysypisk odpadów. Przeprowadzona odpowiednimi metodami technicznymi i biologicznymi pozwoli na przywrócenie tych obszarów do stanu zbliżonego do stanu poprzedniego oraz do zagospodarowania ich. Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

7.3.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE

I NA Możliwość WYSTĘPOWANIA Poważnych AWARII

Strategia rozwoju Gminy Trzebowniko jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu podaje działania z zakresu modernizacji dróg. Modernizacja ciągów komunikacyjnych o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach, na przykład poprzez stosowanie cichych nawierzchni (jednak ze względu na zmienność warunków pogodowych w Polsce, ciche nawierzchnie ulegają w nich szybkiej degradacji).

Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Wspomniana promocja gminy jako miejsca atrakcyjnego turystycznie, będzie powodowała, że natężenie emisji hałasu na tym terenie będzie na pewno utrzymywać się stale na podobnym poziomie. Proponowany rozwój ścieżek rowerowych, może jednak zmotywować lokalnych mieszkańców do zamiany środków komunikacji. Źródłami emitującymi hałas nie są jednak tylko trasy komunikacyjne.

W przypadku miejscowości odwiedzanych przez turystów są to również wszelkie ośrodki i miejsca noclegowe, które w sezonie letnim mogą, ze względu na nagromadzenie ludności, muzykę, powodować zwiększoną emisję hałasu.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne jest tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy – towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Tym samym cele i zadania zapisane w Strategii w zakresie modernizacji dróg i przy okazji ochrony przed

hałasem będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym.

Na etapie realizacji Strategii przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, budowa dróg i mostów, modernizacja linii kolejowych, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, anten nadawczych, linii energetycznych, itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania. Na terenie gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii - w tej sytuacji Strategia Rozwoju Gminy Trzebowniko z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy, tak aby zapobiegać awariom.

Zapisy dotyczące modernizacji dróg, mostów i linii kolejowej niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

7.3.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE

Oddziaływanie planowanych inwestycji na chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów:

W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy (art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody):

- zrywania, niszczenia, uszkodzenia, przemieszczania i hodowli,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach,
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, następujące zakazy:

- umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania,
- transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, chowu i hodowli, a także posiadania żywych zwierząt,
- zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków,
- umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień,
- wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj,

- wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek,
- preparowania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego płoszenia i niepokojenia,
- fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
- przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

Projekt Strategii nie przewiduje działań inwestycyjnych na obszarach występowania dzikich gatunków zwierząt, roślin i grzybów lub mogących mieć wpływ na łamanie w/w zakazów.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień

Projekt Strategii nie przewiduje działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych. W ramach modernizacji istniejącej infrastruktury technicznej, np. dróg w razie konieczności przewiduje się m.in. budowę przejść dla zwierząt nad i pod drogą, budowę przepustów wodnych. Działania te będą ukierunkowane na zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na ekosystemy wodno- błotne, łąki i torfowiska

Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia. „Strategia rozwoju obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań” określono cele nadrzędne dla takich obszarów:

- zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełnionych przez nie funkcji ekologicznych,
- zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych,
- restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych.

Ochrona ta powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodnobłotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory. Żadne z zadań Strategii nie będzie realizowane na obszarach wodno-błotnych oraz na ternach łąkowych, dlatego realizacja Strategii nie będzie wpływać negatywnie na cele ochrony w/w obszarów.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na krajobraz

W ramach Strategii dla gminy nie planuje się inwestycji ingerujących w krajobraz, np. budowy obiektów wielkogabarytowych na terenach niezurbanizowanych. Inwestycje wykonane na terenach zurbanizowanych będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w wyniku ich przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska.

7.3.5.1. OCENA WPŁYWU Strategii NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE w tym obszary Natura 2000

Strategii Rozwoju zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony i tworzenia nowych obszarów prawnie chronionych na terenie gminy. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów. Biorąc pod uwagę, że na terenie gminy funkcjonują formy ochrony przyrody takie jak: rezerваты przyrody, pomniki przyrody, obszar NATURA 2000, tworzenie nowych miejsc ochrony przyrody będzie skutkowało tworzeniem zwartych terenów zielonych. Kształtowanie zadrzewieni będzie miało wpływ na tworzenie korytarzy i węzłów ekologicznych, które będą łączyć poszczególne centra chronionej roślinności. Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (dotyczy to także obszarów projektowanych). Strategia Rozwoju, podlega postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania jego ewentualnych skutków, w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (skutków realizacji Strategii na środowisko). Zgodnie z tym zapisem konieczna jest osobna analiza wpływu zamierzeń Strategii na ten obszar. Każdy z obszarów NATURA 2000 może być chroniony w inny sposób – na wielu z nich gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Jednak ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach NATURA 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000.

Dla ustalenia czy dane przedsięwzięcie będzie miało „istotne oddziaływanie” niezbędnym jest przeanalizowanie zarówno charakteru i stopnia wpływu planowanego przedsięwzięcia, jak i skutków, do jakich może ono doprowadzić, a znaczenie i wielkość oddziaływania musi odnosić się do specyficznych cech oraz warunków ostoi. Tak więc każda inwestycja będzie musiała osobno przejść procedurę strategicznej oceny oddziaływania skutków jej realizacji na środowisko.

Na terenie Gminy Trzebowniko występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000, wykaz obszarów zamieszczono poniżej.

Obszary Natura 2000

Na obszarze Gminy Trzebowniko zlokalizowane są następujące obszary Natura 2000:

Mrowle Łąki (PLH180043) . Ponadto zlokalizowany jest rezerwat przyrody Bór

Ustalenia Strategii nie są sprzeczne z ustaleniami art. 15 ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.), który mówi o nakazach i zakazach obowiązujących w parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody, art. 17, który mówi o zakazach w parkach krajobrazowych, art. 24 mówiącego o zakazach na obszarach chronionego krajobrazu oraz

art. 45 mówiącego o zakazach dotyczących zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych i stanowisk dokumentacyjnych.

Wiele działań proponowanych w harmonogramie realizacyjnym Strategii ma na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska.

Ogólne zapisy Strategii nie wpłyną negatywnie na obszary prawnie chronione na terenie gminy. Strategia nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów, jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną, a wręcz przeciwnie zawiera priorytety które będą przyczyniać się do ochrony zasobów przyrodniczych – min. Kompleksowa ochrona bioróżnorodności fauny i flory. Zaproponowane w Strategii inwestycje nie powinny negatywnie oddziaływać bezpośrednio na te tereny. Każda inwestycja musi posiadać osobną Prognozę oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

7.3.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Strategia Rozwoju dla Gminy Trzebowniko nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program ochrony zabytków). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

7.3.7. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISOW STRATEGII NA ŚRODOWISKO RZYZODNICZE

Przedstawione dokumenty ustalają w sposób ogólny ramy dla realizacji zaproponowanych przedsięwzięć. Słabością Sgstrategii, jest brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów, instalacji, sieci oraz terminów i kosztów wykonania wszystkich zadań (w dokumentach określono ogólne dane dotyczące realizacji inwestycji, np. ze względu na brak wiedzy o rzeczywistym terminie pozyskania funduszy na realizację tych przedsięwzięć). Opracowywany projekt dokumentu nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne cele gminy w zakresie ochrony środowiska. Te treści Strategii, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska gminy, umożliwiając nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu Strategii, takich danych nie można przedstawić, ponieważ są to dokumenty ogólne i strategiczne, zawierające ogólne wytyczne dla gminy oraz po części także dla poszczególnych gmin. Należy podkreślić fakt, iż „inwestor czy zarządca” każdego z tych przedsięwzięć w momencie realizacji danej inwestycji zobowiązany będzie na każde z tych przedsięwzięć jednostkowo uzyskać odpowiednie pozwolenia poprzedzone szczegółowymi

opisami prognozy oddziaływania na środowisko tego przedsięwzięcia. Skala oddziaływania jest trudna do określenia ze względu na „ogólność” założonych celów do zrealizowania oraz fakt iż niektóre inwestycje są planami perspektywicznymi. Brak jest dokumentów koncepcyjnych i technicznych określających „dokładną” skalę oddziaływania. Można więc założyć, że dokument zawiera zapisy realizacji przedsięwzięć lokalnych, w granicach gminy oraz ponad powiatowych, zwłaszcza jeśli chodzi o wpływ realizowanych przez gminę inwestycji w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego czy zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Reasumując, całość Strategii dla gminy, mimo występujących uogólnień jego treści, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska gminy i jego otoczenia w odniesieniu do jego mieszkańców. Jego realizacja nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące (także dla zdrowia ludzkiego) – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie projektu tego dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

7.3.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI

Zapisy Strategii odnoszą się tematycznie min. do ochrony środowiska. Jednak ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Strategia Rozwoju dla Gminy Trzebowńsko zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- modernizacji i budowy dróg, mostów oraz modernizacji linii kolejowej
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii, termomodernizację budynków
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.

Te, jak i pozostałe zapisy nie wywołują istotnych zagrożeń dla środowiska, a tym samym dla zdrowia ludzi. Przeciwnie prowadzą do poprawy stanu środowiska, w tym tych jego elementów, które zostały w znacznym stopniu zdegradowane, a także do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego. Jednak wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska tak, aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

7.4 Podsumowanie

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów Strategii, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

Jednymi z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie gminy jest poprawa jakości środowiska przede wszystkim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Inwestycje dotyczą głównie budowy i modernizacji wodociągów i kanalizacji oraz budowy i modernizacji SUW i oczyszczalni ścieków. Uporządkowanie działań związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków bez wątplenia stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska w gminie.

Racjonalna gospodarka odpadami oraz prowadzenie selektywnej zbiorki i odzysk surowców, stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska, a szczególnie powierzchni ziemi, na terenie gminy. Poza tym istnieje szansa, że likwidacja „dzikich wysypisk” stanie się skuteczną metodą ochrony środowiska. Istotnym zadaniem są działania zmierzające do bezpiecznego usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest. Ważnym zadaniem w tym zakresie jest również monitoring poddanych rekultywacji składowiska odpadów.

Kolejną grupę zadań inwestycyjnych w powiecie stanowią zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Będą to działania polegające na przebudowie dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac drogowych. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji.

Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Planowane inwestycje występują na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie gminy i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Na podstawie powyższej analizy należy wywnioskować, że realizacja zadań zgodnych z celami „Strategii.....”, będzie miała korzystny wpływ na środowisko gminy. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Zdarzające się chwilowe negatywne skutki oddziaływania na środowisko mogą być spowodowane ewentualnymi awariami, mogącymi wystąpić w czasie realizacji różnego rodzaju zadań. Należy dążyć do wszelkich starań, aby uniknąć powstania awarii.

Wszelkie prace inwestycyjne prowadzone w okolicy stanowisk chronionych gatunków wymagają szczególnej troski o ochronę środowiska naturalnego i konsultacji inwestora z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska.

Reasumując należy stwierdzić, że poszczególne zadania przewidziane do realizacji w ramach „Strategii...” nie wpływają znacząco negatywnie na: różnorodność biologiczną, zdrowie i życie ludzi, rośliny, zwierzęta i wodę, nie powodują zmian klimatycznych i wzrostu zanieczyszczeń powietrza.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Działania łagodzące – środki, dzięki którym zmierza się do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego albo przyrodniczego.

Działania kompensujące – działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, celem których jest kompensacja znaczącego, niekorzystnego działania na środowisko, które jest spowodowane realizacją danego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo Ochrony Środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wtedy, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach „Strategii...” będą miały stosunkowo niewielki wpływ na środowisko, w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się on do etapu realizacji przedsięwzięcia. Większość inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie”, czyli zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, bez ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub nie zmieniające znacząco obecnego użytkowania terenu.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzana i realizowana Strategia, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego projektu mogą powstać krótkotrwałe, negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale powyżej.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne);
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz 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;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska;
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by ich finalny produkt spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja).

Realizacja Strategii Rozwoju dla Gminy Trzebowniko nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej tj. wodociągi i sieci kanalizacyjne, a także drogi.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania. Ponadto na etapie wyboru technologii powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na zdrowie ludzi i środowisko. Do działań mających na celu ograniczenie oddziaływania na środowisko obiektów i instalacji w trakcie ich eksploatacji można zaliczyć:

- ograniczenie wpływu obiektów poprzez właściwe rozmieszczenie pasów zieleni izolacyjnej, monitoring stanu środowiska w obrębie zamkniętych składowisk odpadów i ich rekultywacja, stosowanie siatek zapobiegających rozwiewaniu odpadów,
- ograniczenie wpływu instalacji - właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, monitoring, itp.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala 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 oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji działania łagodzące, które poleca się w celu eliminacji lub zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze opisano poniżej.

Jakość powietrza - na jakość powietrza duży wpływ mają roboty budowlane prowadzone na terenie gminy. Można go ograniczyć poprzez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia tychże robót. W szczególności chodzi tutaj o:

- systematyczne sprzątanie placów budowy;
- zraszanie wodą placów budowy;
- maksymalne ograniczenie czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów;
- zachowanie uwagi podczas ładowania sypkich materiałów na samochody, tak aby nie zsypany nic na nadkola lub inne części pojazdu;
- zasłanianie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów zajmujących się transportem materiałów sypkich;
- zastosowanie ograniczeń prędkości jazdy pojazdów w rejonie budowy.

W przypadku planowanych prac związanych z budową czy przebudową dróg należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie odpowiedniej płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązanie tego problemu, pozwoli na znacznie zmniejszenie emisji ze środków transportu.

Hałas - zmniejszenie emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi można uzyskać dzięki prowadzeniu prac wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn na biegu jałowym należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Stan techniczny maszyn powinien być dobry oraz powinny one posiadać sprawne tłumiki akustyczne. Na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego wpływ ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych terenów zieleni publicznej zawierających rzędy wysokich drzew i krzewów o właściwościach dźwiękochłonnych.

Wody - w celu zapobiegnięcia przedostaniu się nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzenie z jezdni ścieków opadowych oraz ich oczyszczenie. Ścieki powstałe w wyniku opadów powinno się przed wprowadzeniem do środowiska oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.

Jakość wód deszczowych przepływających przez separatory należy badać w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną określoną w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku, w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu wód lub ścieków do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984)*.

Kontroli należy poddawać również szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych podczas prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Pracownikom budowy należy udostępnić przenośną toaletę oraz regularnie ją opróżniać.

Jeśli na terenie placu budowy magazynowane są substancje, materiały oraz odpady, należy je zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie doszło do skażenia środowiska gruntowo – wodnego w wyniku ich wymywania z nich substancji toksycznych.

Używanie preparatów soli do dróg oraz chodników w porze zimowej powinno zostać ograniczone do niezbędnego minimum. Sól drogowa powinna być przechowywana w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Gleby - szczególnej kontroli należy również poddawać szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane odpady, materiały i substancje należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Gdy realizacja inwestycji zostanie zakończona należy wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia usunąć oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. Zanim rozpocznie się prace ziemne powinno się zebrać warstwę wierzchnią gleby, a po zakończeniu prac rozprościć ją ponownie na powierzchni terenu.

Rośliny – jeśli prace wykonywane są w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzić wykopy ręcznie. Jeśli zachodzi konieczność odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać uszkodzeń korzeni strukturalnych. Należy również zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Jeżeli istnieje ryzyko narażenia na otarcia ze strony sprzętu budowlanego pni drzew, należy je zabezpieczyć stosując odpowiednie włókny lub obudowy drewniane.

Zwierzęta – aby zapewnić minimalne oddziaływanie na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Renowacja zbiorników wodnych powinna zostać przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków. Przeprowadzanie prac termomodernizacyjnych należy wykonywać poza okresem lęgowym ptaków.

Zdrowie – obszary, gdzie będą prowadzone prace budowlane i modernizujące należy czytelnie oznakować w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. Aby zachować odpowiednie normy bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. Czas pracy maszyn należy obniżyć do niezbędnego minimum w celu ograniczenia emisji spalin oraz hałasu.

Krajobraz i dziedzictwo kulturowe – wszystkie przeprowadzane na terenie miasta inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu, nie zaburzały historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską. Jeśli natrafi się na przedmioty o charakterze zabytkowym należy koniecznie zabezpieczyć teren znaleziska oraz poinformować o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

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 projektowania tego ogólnego dokumentu strategicznych Strategia rozwoju... nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Strategii, które wymagałyby kompensacji.

Minimalizacja zagrożeń wynikających z oddziaływania transportu drogowego na środowisko przyrodnicze to przede wszystkim ustalenie lokalizacji drogi w miejscu najmniej kolizyjnym z ostojami i naturalnymi korytarzami migracyjnymi zwierząt. Działania takie możliwe jest przy planowaniu inwestycji po nowym śladzie drogowym. Przy inwestycjach w infrastrukturę liniową, możliwe jest zastosowanie środków minimalizujących. Do działań minimalizujących możliwych do zastosowania praktykuje się budowę przejść umożliwiających migrację zwierząt adaptacja istniejących przepustów i mostów do pełnienia funkcji przejść dla tych zwierząt. Dobrze zlokalizowane i wykonane przejścia dla zwierząt umożliwiają wykorzystywanie siedlisk rozciętych szlakiem komunikacyjnym przez lokalne populacje oraz przemieszczanie się osobników migrujących

na dalekie odległości. Zapobieganiu wchodzenia zwierząt na jezdnie oraz kierowaniu ich ku przejściom służą grodzenia (siatka o odpowiedniej wielkości oczek, płotki dla płazów) oraz instalacja akustycznych i odblaskowych urządzeń do płoszenia zwierząt. Dla zabezpieczenia płazów, gadów i małych ssaków przed wchodzeniem na jezdnie, na odcinkach gdzie ustawiono ekrany akustyczne, ważne jest szczelne posadowienie tych elementów, bez szczelin przy gruncie.

Efekt barierowy i liczba wypadków z udziałem zwierząt zależna jest od natężenia ruchu i prędkości jazdy. Ograniczenie prędkości jazdy jest jednym ze sposobów ochrony szlaków migracji. Zapewnienie ochrony zwierząt podczas realizacji inwestycji drogowych związane jest także z dostosowaniem terminu wykonywania prac w czasie poza okresem rozrodu i migracji płazów, lęgów ptaków oraz rozrodu i wychowu młodych ssaków. Dlatego tak istotne jest rozpoznanie chronionych gatunków flory, fauny i siedlisk przyrodniczych występujących w pasie i w okolicy planowanej inwestycji, wykonywane na etapie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć.

Planowana lokalizacja inwestycji liniowych, w większości poza obszarami chronionymi, bądź wkraczanie w obszary chronione na niewielkim fragmencie pozwala stwierdzić, że inwestycje te nie będą znacząco negatywnie wpływać na obszary chronione.

Charakter rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w przypadku dokumentów o ogólnym charakterze, koncentrować się powinny na łagodzeniu oddziaływań w ujęciu ogólnym. W związku z tym sformułowano generalne zasady zapobiegania i ograniczania oddziaływań powstających na etapie realizacji i eksploatacji zadań, do których należą:

- na etapie realizacji prac i użytkowania należy stosować najlepsze dostępne technologie;
 - należy w sposób odpowiedni zabezpieczać ewentualne place budowy;
 - należy stosować środki zapobiegające zwiększonej emisji hałasu np. poprzez stosowanie rozwiązań funkcjonalnych i organizacyjnych;
 - należy ograniczyć do niezbędnego minimum prace prowadzone w sąsiedztwie obszarów chronionych w myśl ustawy o ochronie przyrody, lasów, cieków i zbiorników wodnych,
 - należy ograniczać liczbę drzew podlegającą wycince, a w przypadku konieczności usunięcia wykonywać nasadzenie kompensujące;
 - w miarę możliwości stosować podczyszczanie wód deszczowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych w separatorach substancji ropopochodnych;
 - należy dążyć do umożliwienia infiltracji wód opadowych do gruntu;
- należy stosować materiały energooszczędne;
- należy w racjonalny sposób korzystać z zasobów wodnych;
 - należy ograniczać zmiany stosunków wodnych;
 - należy minimalizować ilość wytwarzanych odpadów i ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu poprzez składowanie.

9. Potencjalne oddziaływania transgraniczne

Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Biorąc pod uwagę lokalizację gminy, może dojść do transgranicznego oddziaływania na środowisko podczas realizacji Strategii. Strategia nie zawiera jednak zapisów (ani nie stwarza

możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić negatywne transgraniczne oddziaływanie realizacji projektu na środowisko. Oddziaływania tego typu mogą zajść w ramach działań związanych z ochroną powietrza atmosferycznego lub wód powierzchniowych czy podziemnych. Strategia wprowadza wiele zapisów mających w efekcie końcowym prowadzić do polepszenia jakości środowiska w zakresie tych komponentów, tak więc przewiduje się, że poprawa wskaźników jakości środowiska na terenie Gminy Trzebowniko wpłynie również pozytywnie na poprawę tych wskaźników poza granicami Polski, na terenach sąsiadujących z gminą.

11. Ocena rozwiązań alternatywnych

Projekt Strategii Rozwoju jest uporządkowanym zbiorem działań zmierzających do zrównoważonego i trwałego rozwoju transportu, opracowanym pod kątem osiągnięcia zakładanych celów. Jest wyrazem chęci kreowania wspólnej i zintegrowanej polityki transportowej przez władarzy poszczególnych gmin. Posiada jednak charakter dość ogólnych wytycznych, bez szczegółowych informacji dotyczących rozwiązań technicznych przedsięwzięć uwzględnionych w Strategii, które w dużej mierze mają wpływ na ich oddziaływanie na środowisko. Ponadto lokalizacja części z powyższych inwestycji ze względu na charakter analizowanego dokumentu ma charakter poglądowy i może ulec zmianie. Zmianę podejścia mogą również spowodować zmieniające się uwarunkowania finansowe i postęp techniczny. Z powyższych względów w praktyce trudno o przedstawienie alternatywnych rozwiązań. Pojawiać się one będą sukcesywnie, w miarę zmieniających się uwarunkowań finansowych, koncepcyjnych i prawnych. Jeśli do tego dodać konieczny etap procedur oceny oddziaływania na środowisko, można być przekonanym, że zostaną przedstawione wszystkie istotne okoliczności pozwalające na wybór optymalnych rozwiązań łączących aspekty rozwojowe, ekologiczne i dotyczące jakości życia mieszkańców.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. Projekt Strategii Rozwoju Gminy sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Strategii. Tak więc w trakcie opracowywania Strategii rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na terenie Gminy, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami Gminy oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Skutki środowiskowe odejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania 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 inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmienia, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

12. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizy realizacji Strategii

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Strategii...” posłużono się następującymi metodami:

- aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano komplementarność „Strategii...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi),
- w bezpośrednim badaniu prognozy „Strategii...” wykorzystano metodę sporządzania matrycy interakcji; wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem.

13. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza realizacji „Strategii ...” będzie się odbywała poprzez monitoring środowiska na terenie gminy. Dokonywana będzie ocena przebiegu realizacji zadań zawartych w „Strategii...”.

Dokument „Strategia Rozwoju Gminy Trzebowniko.....” nie jest dokumentem strategicznym, jego celem jest wykazanie kierunków rozwoju, a nie planowanie konkretnych zadań. Wszelkie przedsięwzięcia, które kwalifikują się do działań wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397)*, a które wpisują się w realizację „Strategii...” powinny zostać poddane osobnej wnikliwej analizie zgodnie z przepisami prawa, przed rozpoczęciem przedsięwzięcia. Poniżej przedstawiono proponowane Wskaźniki monitorowania wpływu Strategii na środowisko.

Wskaźniki monitorowania

LP.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA MIARY	Poszczególne lata obowiązuje Strategii				ŹRÓDŁO INFORMACJI O WSKAŹNIKACH
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE							
	Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych	%					WIOŚ
	Jakość wód podziemnych, udział wód bardzo dobrych i dobrych	%					WIOŚ

	Liczba ujęć wód (komunalnych)	Szt.					GMINA
	Długość sieci wodociągowej na terenie gminy	km					GUS, GMINA
	Stopień zwodociągowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%, ilość					GUS
	Stopień skanalizowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%, ilość.					GUS
	Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	km					GUS, GMINA
	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi	m3					GUS
POWIERZCHNIA ZIEMI							
	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji, w tym zrekultywowanych	ha					GMINA , POWIAT
ZASOBY PRZYRODNICZE							
	% powierzchni gminy objętej prawną ochroną przyrody	%					RDOŚ , GUS
	Sieć Natura 2000	ha					RDOŚ , MINISTERSTWO
	Liczba rezerwatów	szt.					RDOŚ, GUS
	Liczba użytków ekologicznych	szt.					RDOŚ, GUS
	Liczba pomników przyrody	szt.					RDOŚ, GUS
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE							

	Stan zanieczyszczenia powietrza, zakres przekroczeń dopuszczalnych standardów powietrza	ug/m ³					WIOŚ, GMINY
	Rodzaj i wielkość emitowanych zanieczyszczeń	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Wielkość zatrzymanej emisji na urządzeniach redukujących	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Rodzaj i zakres działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej i liniowej w strefie podkarpackiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	opisowo					GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Wielkość ograniczenia emisji pyłów i benzo(a)pirenu w strefie podkarpackiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	Mg/rok					URZĄD MARSZAŁKOWSKI, WIOŚ, GMINY,
HAŁAS							
	Obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w związku z eksploatacją dróg, liczba mieszkańców narażonych na uciążliwość akustyczną	ha,					ZARZĄDCY DRÓG, WIOŚ, POWIAT
	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów	szt..					WIOŚ,
	Ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu	szt.					WIOŚ,
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							

	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych: - liniowych; - punktowych	szt.					WIOŚ, GUS
	Ilość emitorów pól elektromagn. Nieodtrzymujących dopuszczalnych norm	szt.					WIOŚ, GUS
ODPADY							
	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych,	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość odpadów wytworzonych na jednego mieszkańca	Mg/m/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość zbieranych odpadów komunalnych posegregowanych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
EDUKACJA EKOLOGICZNA							
	Liczba projektów edukacyjnych zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	szt.					GMINA,
POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ							
	Ilość zużytej wody na jednego mieszkańca /rok	m ³ /m/rok					GUS
	Ilość zużytej energii na jednego mieszkańca /rok	kW					GUS
	Liczba i rodzaj instalacji wytwarzających lub działających o energię odnawialną	szt.					GUS

	Ilość i powierzchnia obiektów objętych termomodernizacją	szt./m ²					GUS, GMINA, POWIAT, ZARZĄDCY OBIEKTÓW
PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA							
	Ilość sytuacji powodziowych wymagających interwencji	Mg/rok					GMINA, Powiat, WIOŚ, KP PSP
	Liczba podjętych interwencji w zakresie ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Mg/rok					GMINA, Powiat, WIOŚ, PWKSP

14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Ocena oddziaływania na środowisko „Strategii Rozwoju dla Gminy Trzebowniko na lata 2016-2022” została opracowana zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj: Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Celem opracowania jest diagnoza obecnego stanu ochrony środowiska na terenie Gminy Trzebowniko. Zakres „Prognozy Strategii...” jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE 197 z 21.07.2011).

Dokument: STRATEGIA ROZWOJU GMINY TRZEBOWNISKO NA LATA 2016-2022, zwany w dalszej części Strategią, jest narzędziem polityki samorządu terytorialnego, umożliwiającym wspieranie procesów rozwojowych gminy. W wyniku reformy ustrojowej i administracyjnej państwa stworzone zostały nowe uwarunkowania do prowadzenia własnej polityki rozwoju szczególnie na poziomie gminy. Planowanie centralne straciło rację bytu, ponieważ ze szczególną siłą działają obecnie czynniki wynikające z praw ekonomicznych. Dominująca w sferze procesów gospodarczych funkcja promocyjno-kontrolna władz samorządowych wymaga nowej strategii działania, zaakceptowanej przez społeczność lokalną, która gwarantuje jej trafność i skuteczność realizacji założonych celów. Ponieważ pełna akceptacja nie jest możliwa ze względu na różne interesy grup społecznych, ważnym zadaniem jest wypracowanie kompromisu pozwalającego na realizację ustalonych zadań.

Czynnikiem przesądzającym o trafności podejmowanych decyzji jest dysponowanie odpowiednio przygotowanym programem rozwoju strategicznego gminy. Istotą przewidywania strategicznego jest identyfikacja i równoczesne rozwiązywanie pojawiających się problemów.

Strategia Rozwoju Gminy Trzebowniko na lata 2016-2022 zawiera:

- diagnozę gospodarczą i społeczną obszaru Gminy Trzebowniko wraz z analizą mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń rozwojowych (SWOT),
- strategiczne kierunki rozwoju społecznego i gospodarczego,
- środki i systemy wsparcia działań strategicznych,
- wykaz zadań planowanych do realizacji na lata 2016-2022,
- plan wdrażania, monitoringu i ewaluacji strategii.

Podstawowym narzędziem nadzoru zaplanowanych działań jest wprowadzenie zasad monitoringu umożliwiających sprawną realizację działań, jak również pozwalających na bieżącą aktualizację celów strategii.

15. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

1. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.
2. Strategia Rozwoju Gminy Trzebownisko
3. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014 r.
4. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r.
5. Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszony PM10, poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu

Wybrane akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 06.04.2004 r. – o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2014 r., poz. 613);
- Ustawa z dn. 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn.zm.);
- Ustawa z dn. 20.07.1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 686);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137, poz. 984);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 r. nr 61 poz. 417);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. 2014 r., poz. 995)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. nr 143 poz. 896);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 r., poz. 112)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 r. nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 r. nr 5 poz. 58);

Dostępne strony internetowe:

- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://rpo.podkarpackie.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- www.kp.org.pl
- www.pois.gov.pl
- www.sejm.gov.pl
- www.stat.gov.pl
- www.podkarpackie.pl

Materiały w posiadaniu Starostwa Powiatowego oraz poszczególnych gmin powiatu:

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,