

5. OCENA ZAGROŻEŃ, TENDENCJI, PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

5.1. Wody podziemne.

Gminę obejmuje obszar jednolitych części wód: 77 – część środkowa gminy, 76 – część wschodnia (obszary niezagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu) i 74 – część zachodnia (obszar zagrożony nieosiągnięciem dobrego stanu).

Punkt pomiarowy monitoringu jakości wód w gminie znajduje się w Szklarce Myślniewskiej (JCWPd 76). Badania przeprowadzone w latach 2004-2006 zaliczyły je do III-IV klasy czystości - wód wysokiej jakości. Badania prowadzone przez PIG w 2012r. objęły odwierty poza terenem Miasta i Gminy Ostrzeszów w m. Rybin Gmina Kobyla Góra (JCWPd 74 – klasa V - wody złej jakości) oraz Grabów nad Prosną (JCWPd 77 – klasa IV - wody niezadowolającej jakości). W 2013r. objęły punkt w m. Rybin Gmina Kobyla Góra (JCWPd 74 – klasa III - wody złej jakości). Wskaźnikami decydującymi o klasie wody był: amoniak, mangan, żelazo, ogólny węgiel organiczny, cynk.

Niska jakość wód w wybranych punktach na terenie badań wynikać może z budowy geologicznej braku izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, występowania torfu w dolinach rzek. Przyczyny mogą być także antropogeniczne głównie przez infiltrację wód deszczowych wraz z którymi przedostają się do wód gruntowych nawozy, środki ochrony roślin oraz zanieczyszczenia pochodzące z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb).

Wody pochodzące z ujęć gminnych przed wprowadzeniem do wodociągów podlegają ciągłej kontroli i spełniają odpowiednie normy.

Częstotliwości prowadzonych badań wody:

- badanie wody surowej - przeprowadzane są raz w roku,
- badanie wody z sieci wodociągowej przeprowadzane są zgodnie z harmonogramem pobierania próbek uzgodnionym z PPIS w Ostrzeszowie:

Monitoring przeglądowy: maj – 2 próby, październik – 2 próby

Monitoring kontrolny: luty- 4 próby

marzec - 3 próby

maj - 4 próby

czerwiec - 4 próby

grudzień - 2 próby

Realizacja planu GPOS nie wpłynie na pogorszenie stanu wód podziemnych.

5.2. Wody powierzchniowe.

Realizacja programu przyczyni się do poprawy stanu wód, głównie dzięki rozbudowie systemu kanalizacji w kierunku objęcia nią całej gminy, a pośrednio także przez wprowadzenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Zły stan wód wynika z niedostatecznego oczyszczania wód zwłaszcza z terenów rolniczych oraz intensywny nie zawsze uporządkowany rozwój budownictwa mieszkaniowego i rekreacyjnego.

W mniejszych ciekach przepływających przez teren gminy, z racji ich niewielkich zlewni mają miejsce stosunkowo niskie przepływy wód, które nie powodują większego zagrożenia powodziowego. Mogące się zdarzyć w dolinach tych cieków zalewy będą miały niewielkie rozmiary.

Ścieki pochodzące z kanalizacji gminnej przed wprowadzeniem do odbiorników podlegają odpowiedniej kontroli i spełniają założone przepisami prawa normy.

Częstotliwość prowadzonych badań ścieków:

- ścieki oczyszczone odprowadzane bezpośrednio do odbiornika – 1 raz w miesiącu,
- ścieki pobierane przy wylocie z reaktora biologicznego przed stawem stabilizacyjnym – 1 raz w miesiącu,
- ścieki surowe pobierane na wlocie do oczyszczalni – 1 raz w miesiącu,
- osad ściekowy w reaktorze biologicznym – 2 raz w miesiącu,
- osad ściekowy po prasie – 1 raz w miesiącu.

Tab.5.2.1. Średnioroczne wskaźniki ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni w Ostrzeszowie (dane gminne).

Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków.					
	BZT5	CHZT	Zawiesina ogólna	Azot	Fosfor
Rok	mgO ₂ /l		mg/l		
2010	192	361	142	34	3,2
2011	335	642	307	39	6
2012	369	675	239	47	6
2013	258	520	168	37	4
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków.					
Rok	mgO ₂ /l		mg/l		
2010	7,20	29,10	12,30	8,5	0,3
2011	8	30	11	11	1
2012	7	36	13	12	0
2013	8	40	12	13	1

Tab.5.2.2. Redukcja azotu i fosforu na oczyszczalni ścieków w Ostrzeszowie (dane gminne).

Redukcja		
ROK	Azot	Fosfor
	[%]	
2010	75	91
2011	71	92
2012	74	95
2013	64	85

Tab.5.2.3.

Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni ścieków w Ostrzeszowie Mg/rok.

Rok	Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni [Mg/rok]	Stosowane w rolnictwie [Mg/rok]
2010	365,0	365,0
2011	364,0	364,0
2012	356,0	356,0
2013	363,0	363,0

Realizacja programu wpłynie na poprawę stanu wód powierzchniowych.

5.3. Gleby.

Na obszarze gminy występuje przewaga gruntów słabych, podatnych na degradację z uwagi na niski stan bonitacji.

W okresie wiosennych roztopów i jesienią, część łąk, a nawet gruntów ornych bywa podtapiana lub okresowo zalana wodami rowów i rzek. W warunkach powodziowych zalewane są częściowo dna doliny rzek Złotnica i Strzegowa/Dąbrówka (Rów Bledzianowski).

Czynnikiem wpływającym na degradację ziemi jest także intensywne użytkowanie rolnicze. Na terenie gminy w strukturze użytkowania dominują przede wszystkim gleby słabe, pola takie w miejscach o niewielkiej ilości pasów zadrzewień śródpolnych podatne są na szybkie przesuszanie i wywiewanie części pylistej, która zawiera najbardziej wartościowe składniki do użytkowania rolnego. Przy dłuższych posuchach i silnych wiatrach unoszony pył zasypuje miejscowo całe rowy przydrożne.

Gleby na terenie gminy często cechują się nadmiernym zakwaszeniem klasyfikującym je do wapnowania.

Realizacja programu nie wpłynie na stan gleb w gminie.

5.4. Powietrze atmosferyczne.

Miasto i Gmina Ostrzeszów posiada charakter rolniczy i miejski. Stąd głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a w mniejszym stopniu przemysłowe.

Największy wpływ na jakość powietrza ma emisja niska pochodząca z gospodarstw domowych. Przy czym największymi źródłami emisji jest kotłownia osiedlowa przy ul. Przemysłowej obsługująca obszary zabudowy zamieszkania wielorodzinnego. Jest to obszar emisji najbardziej dokuczliwy w okresie grzewczym i praktycznie nie mający znaczenia w okresie letnim. Tym samym działa odwrotnie do emisji komunikacyjnych, z których gazy spalinowe są najbardziej dokuczliwe dla zdrowia w okresach gorących. Emisja komunikacyjna jest drugim pod względem znaczenia źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza.

Ze względu na duży udział niskiej emisji rozbudowa sieci gazociągowej wpłynie na poprawę jakości powietrza, przyczyni się także do tego modernizacja i przebudowa szlaków komunikacyjnych.

5.5. Gospodarka odpadami.

Gospodarka odpadami na terenie gminy musi być prowadzona w powiązaniu z innymi podmiotami (powiatami i gminami). Dotychczasowe składowisko w Ostrzeszowie pełni funkcje instalacji zastępczej. Na terenie składowiska zlokalizowana jest instalacja do sortowania niesegregowanych odpadów komunalnych wraz z separatorem metali oraz mobilny rozdrabniacz. Składowisko jest unormowane prawnie i posiada pozwolenie zintegrowane na prowadzenie dalszej działalności. Ze względu na brak zbiorczej instalacji RIPOK w regionie IX składowisko obsługuje regiony Miasta i Gminy Ostrzeszów oraz Gminy Doruchów, Kobyła Góra oraz większość Gminy Mikstat.

Odbiór odpadów komunalnych odbywa się na podobnych do dotychczas stosowanych zasadach przez wykorzystanie pojemników różnych wielkościowo w zależności od liczby

obsługiwanych mieszkańców i rodzaju zabudowy. Dodatkowo zróżnicowano pojemniki na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych, szkła i komunalnych suchych.

Funkcjonujący na terenie miasta Ostrzeszów PSZOK obsługuje całą gminę i został zaopatrzony w pojemniki do gromadzenia różnych odpadów problemowych:

- a) przeterminowane leki – pojemnik o pojemności 240l,
- b) chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe) – wyznaczone miejsce do magazynowania odpadów lub kontener,
- c) zużyte baterie i akumulatory – pojemnik o pojemności 120l,
- d) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – wyznaczone miejsce do magazynowania odpadów lub kontener,
- e) odpady wielkogabarytowe – wyznaczone miejsce do magazynowania odpadów lub kontener,
- f) odpady budowlano – rozbiórkowe – kontener od 5,5m³,
- g) zużyte opony – wyznaczone miejsce do magazynowania odpadów lub kontener,
- h) odpady zielone – kontener od 7m³,
- i) opakowania ze szkła – pojemnik o pojemności 1,5m³ (typ IGLOO),
- j) opakowania z tworzyw sztucznych – pojemnik o pojemności 2,5m³ (typ SIATKA),
- k) opakowania z papieru i tektury – pojemnik o pojemności 1,1m³.

Składowisko posiada pozwolenie zintegrowane regulujące zasady gospodarowania odpadami i oddziaływania na środowisko, a zastosowane pojemniki i metody gromadzenia odpadów w PSZOK zapewniają brak znaczącego oddziaływania instalacji na środowisko.

W związku z wprowadzaniem podobnego systemu od wielu lat nie przewiduje się znaczącego oddziaływania programu na gospodarkę odpadami. Ponieważ odbiór odpadów komunalnych wprowadzono powszechnie oraz zróżnicowano ceny odbioru od podmiotów sortujących odpady i niesortujących, należy się spodziewać:

- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie udziału frakcji zbieranych selektywnie.

Nie przewiduje się zwiększonego oddziaływania na środowisko w związku z wprowadzeniem nowego systemu odbioru odpadów komunalnych.

5.6. Środowisko akustyczne.

Na obszarze Miasta i Gminy Ostrzeszów największe wzrost oddziaływania hałasem występuje ze strony komunikacji, głównie wzdłuż drogi krajowej nr 11. Droga przebiega przez m. Ostrzeszów z zabudową mieszkalną jednorodziną. Drogą przebiega także ruch tranzytowy pojazdów ciężarowych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla drogi krajowej nr 11 (obszarów położonych w otoczeniu odcinków dróg o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie) wykonano w 2012r. mapy akustyczne. Ze względu na zmianę przepisów dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku z 1 października 2012 roku, opracowane mapy oddziaływań akustycznych wymagają aktualizacji.

Oddziaływanie planowanej trasy ekspresowej S11 zostało przedstawione w planach zagospodarowania województwa wielkopolskiego z 2010r.

Nie przewiduje się większego oddziaływania z przemysłu oraz transportu kolejowego.

Planowana linia kolejowa o dużej prędkości Berlin - Poznań/Wrocław/ – Łódź – Warszawa, tzw. „Y”. Obecnie jest na etapie ustalania dla niej korytarzy przejść i opisana została w planach zagospodarowania województwa wielkopolskiego z 2010r.

W związku z realizacją programu nie zakłada się realizacji inwestycji mogących powodować zwiększone oddziaływania na środowisko akustyczne.

5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne.

Ciągły wzrost postępu technicznego, rosnący zakres zastosowań energii elektromagnetycznej, wprowadzenie nowych urządzeń do eksploatacji powoduje, iż w ciągu ostatnich lat znacznie wzrosła liczba urządzeń emitujących elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące – powodując tym samym wzrost „zanieczyszczeń elektromagnetycznych”.

Głównie dotyczy to stacji bazowych telefonii komórkowej i linii energetycznych. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30 - 40m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Stacje bazowe nie stanowią, więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. Istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną oraz obszarami krajobrazowymi i widokowymi.

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu niższym niż 110 kV traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach ponad dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na środowisko.

5.8. Przyroda ożywiona.

Jak opisano wcześniej (rozdział 3.3) cała gmina objęta jest obszarem chronionego krajobrazu. W pobliżu granic gminy jest kilka cennych przyrodniczo obszarów związanych z spływającymi z stąd wodami. Stanowią je rezerваты, obszary NATURA, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu.

W gminie występuje duży obszar powierzchni leśnych, których stan pozostaje na niezmienionym poziomie od kilku lat. Związane jest to z licznym udziałem słabych gleb, które zostały zalesione głównie borami sosnowymi.

Na terenie gminy zarejestrowane jest 12 pomników przyrody. Brak jest szczegółowych danych o stanie pomników i koniecznych do wykonania przy nich pracach.

W gminie nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na przyrodę ożywioną w związku z realizacją planu.

5.8.1. Szata roślinna.

Gmina nie posiada zintegrowanego planu ochrony cennych fragmentów roślinności (np. parkowej, pomników przyrody). Wszystkie prace wykonuje się w ramach dostępnych środków i zaistniałych potrzeb. Najczęściej dotyczą one prac pielęgnacyjnych (przycięcia

gałęzi), prac porządkowych, stosowania oprysków lub szczepień przeciw szkodnikom (np. brudnicy nieparki, szrotówka kasztanowcowiaczka).

Tak jak i na terenie całego województwa w gminie obserwuje się nasilenie cięć (usuwania) wysokiej roślinności przydrożnej (drzew i krzewów). Prace takie najczęściej prowadzi się przy okazji wykonywania inwestycji sieciowych, modernizacji czy remontów istniejących dróg. W gminie brak procedur wykonywania nasadzeń zastępczych po usunięciu drzew. W wielu przypadkach przebudowa dróg dotyczy poszerzenia pasa jezdni. Po jego wykonaniu nie ma już możliwości wykonania w obrębie działki drogowej nasadzeń roślinności wysokiej.

W związku z realizacją planu wystąpi możliwość usuwania wysokiej roślinności przydrożnej wzdłuż cieków wodnych. Zajęcie takie będzie dopuszczalne tylko w przypadku braku możliwości alternatywnych oraz po uzyskaniu odpowiednich pozwoleń z rozważeniem możliwości wykonania nasadzeń zastępczych.

5.8.2. Świat zwierzęcy.

Dla zwierzyny grubej największym zagrożeniem egzystencji jest przebieg ciągów komunikacyjnych przez ekosystemy oraz kłusownictwo. Natomiast dla gadów, płazów oraz ptaków zagrożeniem jest intensyfikacja produkcji rolnej, zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz zmienność i niedobory stanu wód.

Na terenie gminy największe możliwości ochrony drobnych gatunków daje wykorzystanie nieużytków, pasów przydrożnych, przy ciekach do budowy remiz z roślinnością zapewniającą schronienie i bazę pokarmową dla drobnej zwierzyny.

W gminie jak i w województwie obserwuje się narastanie szkód powodowanych przez bobry. Zwierzęta te po okresie zagrożenia, silnie odbudowały swoją populację w naszym kraju, wychodząc z dużych kompleksów wód na małe cieki i zbiorniki.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na świat zwierząt w gminie.

5.9. Zasoby naturalne.

Gmina jest obszarem mało zasobnym w surowce mineralne. Obecnie pewne znaczenie gospodarcze mają jedynie udokumentowane złoża kruszywa naturalnego w postaci piasków, żwiru i ceramiki budowlanej.

Występujące na obszarze gminy kruszywo zaspokaja bieżące potrzeby miejscowego budownictwa - ślady dorywczej, dzikiej eksploatacji są rzadkie.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na zasoby naturalne w gminie.

5.10. Krajobraz.

Na terenie gminy występuje dużo terenów leśnych i wzgórzystych, także z panoramami widokowymi. Kilka obszarów na południowy wschód od m. Ostrzeszów jest proponowanych do ochrony widokowej.

Realizacja programu nie będzie miała poważniejszego znaczenia dla krajobrazu gminy. Brak w nim elementów szczególnie istotnie oddziałujących na krajobraz.

Planowane szlaki komunikacyjne będą przebiegać po już istniejących trajektoriach. Przebiegi tras szybkiej kolei i obwodnicy Ostrzeszowa są wpisane w plany wojewódzkie na etapie rozpatrywania wariantu przebiegu i wyznaczania obszarów niezbędnych do ich realizacji. Jest to wykonywane uwzględnieniem miejscowego krajobrazu i minimalizacji ingerowania w jego układ.

Na terenie gminy nie planuje się posadowienia elektrowni wiatrowych.

5.11. Problematyka budowy, lokalizacji i działania odnawialnych źródeł energii.

Jedną z ekspansywniej rozwijających się gałęzi w branży energii odnawialnych jest pozyskiwanie jej z wiatru – energetyka wiatrowa. Ponieważ inwestycje tego typu budzą wiele kontrowersji omówiono je nieco szerzej.

Teren gminy w całości objęty jest obszarami chronionego krajobrazu na mocy ustawy o ochronie przyrody. W gminie jest dużo obszarów leśnych i widokowych. Także w funkcjonujących planach zagospodarowania przestrzennego nie wyznaczono obszarów pod takie inwestycje. Dlatego lokalizacja tego typu obiektów w gminie będzie bardzo utrudniona. W przypadku podejmowania decyzji o nowych lokalizacjach pod elektrownie wiatrowe należy ich oddziaływanie rozpatrywać kompleksowo z uwzględnieniem już istniejących lub przyjętych do realizacji obiektów oraz istniejących form ochrony przyrody, zagospodarowania terenu.

Należy zwrócić uwagę na szybko rozwijające się technologie w tym zakresie. Ciekawa wydaje się być tegoroczna propozycja Polskich konstruktorów – pionowe siłownie wiatrowe Piskorza. Konstrukcje dużo tańsze, o budowie modułowej pozwalające składać do zakładanych mocy (nawet kilku MW). Jednocześnie dużo cichsze, a przez zakres pracy już od wiatru 0,6 m/s oferują większą wydajność od tradycyjnych. Jednocześnie z powodu braku dużych ruchomych śmigieł o znikomym oddziaływaniu na ptaki i nietoperze w porównaniu z tradycyjnymi konstrukcjami. W 2014r. działała jedna taka konstrukcja o wysokości 30m i mocy 0,5 MW w Gminie Kodeń.

Innym problemem może być lokalizacja biogazowni. Jeszcze kilka lat temu plany budowy na terenie gminy cieszyły się dużym zainteresowaniem. Obecnie ze względu na rosnące ograniczenia w wykorzystaniu upraw rolnych do ich działania zainteresowanie inwestycjami maleje. Ich budowa ma sens dla dużych ferm hodowlanych lub zakładów przetwórstwa spożywczego oraz w celu zagospodarowania biodegradowalnych odpadów komunalnych. Biogazownie oprócz produkcji energii znakomicie nadają się do przetwarzania odpadów, produktów organicznych na cenne nawozy organiczne. Pozwalają lepiej wykorzystać i z mniejszymi skutkami środowiskowymi nieprzetworzone naturalne nawozy organiczne (jak np. gnojowica, obornik) czy odpady biodegradowalne.

Jedyna biogazownia w gminie powstała w Szklarcie Myślniewskiej na działce ewidencyjnej nr 183/2. Jest to biogazownia rolnicza, działająca w kogeneracji, o mocy 660 kW. Obsługuje miejscową fermę drobiu. Dostarcza energię elektryczną i ciepłą między innymi do ogrzewania budynków. Inwestor planuje rozbudowę instalacji do 1050 kW mocy elektrycznej i 1137 kW mocy cieplnej.

Na obecnym etapie nie planuje się lokalizacji nowych inwestycji w gminie. Próby lokalizacji biogazowni w naszym kraju często spotykają się z oporem lokalnych społeczności, obawiających się uciążliwości odorowych z obiektów. Uciążliwości odorowe nie są regulowane prawnie w prawie polskim. Prawidłowo działająca biogazownia przyczynia się do likwidacji nieprzyjemnych zapachów z naturalnych nawozów organicznych i gniących odpadów biodegradowalnych.

Na dzień opracowania dokumentu na terenie Miasta i Gminy szybko rozwijają się inwestycje w elektrownie fotowoltaiczne. Obecnie od czerwca 2015r. działa jedna instalacja o mocy 2MW, druga o mocy 1MW jest w trakcie realizacji. Kolejne 3 o mocy 2MW, 0,9 MW i 0,8

MW są planowane. Przy takich przedsięwzięciach największe oddziaływanie na środowisko jest na etapie budowy. Można się więc spodziewać większego wpływu wynikającego z ruchu sprzętu budowlanego. W celu ograniczenia oddziaływań użytkować należy tylko sprawny i sprawdzony sprzęt. Na placu budowy zabezpieczyć środki zaradcze i neutralizujące ewentualne wycieki.

Prace budowlane starać się ograniczyć tylko do godzin dziennych tj. od ok. 7:00 do 20:00.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji:

Instalacja działa automatycznie nie powodując ponadnormatywnych emisji pyłów i gazów do powietrza, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego.

- instalacja nie wytwarza spalin
- linie wewnętrzne linie przesyłowe są małej mocy i w większych wiązkach prowadzone pod ziemią,
- stacja automatycznej kontroli jest izolowanym kontenerem – styropianem lub pianką poliuretanową (głównie przed nadmiernym nagrzewaniem się na słońcu), co równocześnie wycisza pracę wszystkich wewnętrznych urządzeń, nie słuchać ich na zewnątrz.

Dużym zainteresowaniem cieszą się przydomowe instalacje solarne do podgrzewania wody. Jest to źródło, które szybko się sprawdza w praktyce oraz posiada korzystne formy dofinansowania. Stosowanie solarów przyczynia się do obniżenia emisji pyłów i gazów do powietrza. W gminie istnieje dużo powierzchni o południowym nachyleniu. Szybka popularność zdobywają także podgrzewacze solarne. Działają w całości na wodę, dlatego nie mogą być używane w okresach występowania ujemnych temperatur. W okresach późnej wiosny, lata i wczesnej jesieni funkcjonują równie wydajnie jak instalacje solarne, za to ich koszt jest kilka razy mniejszy.

Spalanie biomasy – na terenie gminy nie planuje się nowych inwestycji tego typu. Obecnie wykorzystywane jest sporadycznie w przydomowych kotłowniach i kominkach.

Chociaż są to instalacje uznawane za źródła energii odnawialnej w większej skali przyczyniają się do znacznego zwiększenia emisji gazów i pyłów do powietrza. Ze względu na niską wartość opałową przyczyniają się także do zwiększenia emisji związanych z transportem. Dlatego korzyści z tej formy energii można upatrywać gdy źródło paliwa znajduje się na lokalnym rynku, a do spalania wykorzystywane są specjalistyczne instalacje.

Geotermia jest najrzadziej rozpatrywanym źródłem energii. Główną przyczyną jest wysoki koszt budowy instalacji oraz brak zainteresowania dużych odbiorców tego typu źródłem. W najbliższej okolicy brak otworów wiertniczych o odpowiedniej głębokości mogących potwierdzić te dane. Samo źródło cechuje się dużą zmiennością lokalną pod względem temperatur, zasobności i mineralizacji. Wszystkie te czynniki wpływają na opłacalność i koszt samej instalacji. Ze względu na koszt samego odwiertu przewidywane jest tylko dla dużych instalacji.

Więszym zainteresowaniem cieszy się płytka geotermia z instalacjami poboru ciepła z gruntu od około 1,5 do 100m pod ziemią. Należy pamiętać, że są to instalacje na prąd. Ich zaletą jest dobry przelicznik dający 4-6 krotnie większą wydajność cieplną niż przy ogrzewaniu samym prądem i o tyle są tańsze w użytkowaniu.

Jest to źródło które szybko się sprawdza w praktyce. Stosowanie go przyczynia się do obniżenia emisji pyłów i gazów do powietrza.

5.12. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego.

Tab.5.12.1. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego.

Czynnik	Elementy wpływające na dobry stan czynnika	Elementy pogarszające stan czynnika
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	– brak dużych zakładów o znaczącej emisji, – przechodzenie na paliwa ekologiczne, – modernizacja kotłowni, stosownie nowoczesnych pieców, – stosowanie kolektorów słonecznych, – aleje drzew wzdłuż szlaków komunikacyjnych,	– duży udział emisji niskiej z kotłowni przydomowych, – nasilony ruch komunikacyjny (głównie drogi: krajowa nr 11), – słabo rozwinięta sieci gazownicza,
Hałas	– brak dużych zakładów o znaczącej emisji,	– nasilony ruch na szlakach komunikacyjnych, drogowych, – zły stan dróg,
Promieniowanie elektromagnetyczne	– lokalizacja nowych obiektów z zachowaniem stref ochronnych,	– obecność źródeł promieniowania (wieże telefonii komórkowej, nadajniki, sieci i stacje energetyczne),
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	– rozbudowa kanalizacji gminnej, – modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków, – budowa oczyszczalni przydomowych,	– niewystarczająca kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych (szamb), – niewystarczająca kontrola regularności opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb), – zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego,
Zanieczyszczenie wód podziemnych	– rozbudowa kanalizacji gminnej, – modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków, – budowa oczyszczalni przydomowych,	– niewystarczająca kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych (szamb), – niewystarczająca kontrola regularności opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb), – zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, – dzikie wysypiska,
Degradacja gleby	– konieczność stosowania dobrej praktyki rolniczej, – uchwalanie planów zagospodarowania przestrzennego, – ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i	– niewłaściwe użytkowanie rolnicze i gospodarcze, – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, – wypalanie traw,

	gazowych, - właściwe gospodarowanie odpadami komunalnymi,	
Degradacja szaty roślinnej	- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia, - zalesianie nieużytków, - stosowanie nasadzeń parkowych, przydrożnych, wzdłuż cieków wodnych,	- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, - wypalanie traw, - degradacja gleb, - brak nasadzeń zastępczych przy wycince drzew przydrożnych, wzdłuż cieków wodnych,
Ubożenie świata zwierzęcego	- prawidłowa gospodarka łowiecka, - promocja stosowania budek lęgowych, - dokarmianie i szczepienia ochronne,	- chemizacja i mechanizacja rolnictwa, - rozbudowa szlaków komunikacyjnych - kłusownictwo, - wycinanie przydrożnych drzew i krzewów,
Obniżenie walorów krajobrazowych	- tworzenie planów zagospodarowania terenu, - wydawanie decyzji środowiskowych i o warunkach zabudowy,	- brak planów zagospodarowania terenu, - likwidacja alej przydrożnych i wzdłuż cieków wodnych,
Budowa źródeł energii odnawialnej OZE	- obniżenie emisji gazów i pyłów do powietrza, - rozwój nowych rynków, - zmniejszenie oddziaływania transportu, - dywersyfikacja źródeł energii,	- zwiększenie spalania biomasy przyczynia się do zwiększenia emisji gazów i pyłów do środowiska, - niekorzystne oddziaływanie na krajobraz, - niekorzystne oddziaływanie na cenne obszary dla ptaków i nietoperzy,