

Prognoza
oddziaływania na środowisko
dotycząca
aktualizacji Programu ochrony środowiska
dla
Gminy Pogorzela

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCA
AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA
GMINY POGORZELA
NA LATA 2015 – 2018
z perspektywą do roku 2022

Autorka opracowania:
Maria Dobroń

Leszno, 2015

SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE	4
1. Informacja o zawartości, głównych celach aktualizacji POS oraz powiązanie z innymi dokumentami	4
1.1. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych	4
1.2. Charakterystyka projektowanego dokumentu	8
2. Metoda i cel sporządzenia prognozy	12
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	13
II. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	16
1. Położenie i rzeźba terenu	16
2. Geologia, kopaliny	16
3. Gleby	17
4. Środowisko wodne	19
4.1. Wody powierzchniowe	19
4.2. Wody podziemne	22
5. Środowisko biotyczne, system powiązań przyrodniczych, przyrodnicze obszary i obiekty chronione	24
6. Środowisko kulturowe	29
7. Klimat	29
8. Powietrze	30
9. Klimat akustyczny	32
10. Promieniowanie elektromagnetyczne	32
11. Odpady	33
12. Gospodarka wodno - ściekowa	33
13. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	34
14. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	35
III. IDENTYFIKACJA I OCENA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH	37
1. Ocena oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływania negatywne	47
1.1. Faza realizacji	47
1.2. Faza eksploatacji	48
2. Potencjalne oddziaływanie na środowisko zamierzeń pozainwestycyjnych	61
3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	61
4. Alternatywne rozwiązania	61
5. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu	62
STRESZCZENIE	64
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	67

I. DANE OGÓLNE

Wg art. 46 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 (tj. Dz.U. z 2013, poz. 1235 z późn. zm.), programy opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wg art. 48 cytowanej ustawy organ opracowujący dokument, w przypadku niewielkich modyfikacji dokumentu, po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, może odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. O odstąpieniu nie występowało, natomiast zgodnie z art. 53 zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo nr WOO-III.411.243.2015.AO.1 z dnia 22 czerwca 2015 r.) i Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo nr DN-NS.9012.733.2015 z dnia 5 czerwca 2015).

1. Informacja o zawartości, głównych celach aktualizacji POS oraz powiązanie z innymi dokumentami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zobligowała gminy do sporządzenia programów ochrony środowiska. Program ochrony środowiska sporządzony dla gminy powinien określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, tj. mechanizmy prawno - ekonomiczne oraz środki finansowe. Program ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w nim działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata. Jego treść jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, programami rządowymi oraz odpowiednimi dokumentami programowymi rangi regionalnej i lokalnej.

1.1. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych

Zakres i treść omawianego dokumentu są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, programami rządowymi oraz odpowiednimi dokumentami programowymi rangi regionalnej i lokalnej.

1.1.1. Polityka ekologiczna Państwa

Polityka ekologiczna Państwa opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, w związku z czym jej założenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Aktualnie obowiązująca Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 została przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.

(MP Nr 34, poz. 501). Cytowany dokument zawiera w swej treści takie zagadnienia jak: kierunki zadań systemowych, ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki działań systemowych dotyczą takich zagadnień jak: uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

Ochrona zasobów naturalnych obejmuje następujące zagadnienia: ochrona przyrody (konieczność egzekwowania wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zachowania korytarzy ekologicznych - jako miejsc dopełniających obszarowe formy ochrony przyrody); ochrona i zrównoważony rozwój lasów (zwiększanie lesistości); racjonalne gospodarowanie zasobami wody (oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem); ochrona powierzchni ziemi (rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, zwiększenie skali rekultywacji); gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego obejmuje takie zagadnienia jak: środowisko a zdrowie; jakość powietrza (ograniczenie emisji SO₂, NO_x i pyłów drobnych PM₁₀ i PM_{2,5} a także do 2016 r. zakłada się całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski); ochrona wód (utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków); gospodarka odpadami (redukcja ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja); oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych – dokonanie wiarygodnej oceny zagrożeń i podjęcie kroków do ich zmniejszenia); substancje chemiczne w środowisku (stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek).

1.1.2. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego został opracowany na lata 2012-2015 i przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXVIII/510/12 26 listopada 2012 r. Program ten jest kolejną aktualizacją pierwszego dokumentu uchwalonego w 2002 roku, który obejmował cele i kierunki działań określone do 2010 r.

Naczelną zasadą, którą przyjęto w działaniach zmierzających do zdrowego środowiska jest zasada zrównoważonego rozwoju, który to rozwój będzie realizowany poprzez właściwą politykę ochrony środowiska zintegrowaną z politykami innych dziedzin.

Za cele priorytetowe na terenie województwa wielkopolskiego w zakresie ochrony zasobów naturalnych uznano m.in.: ochronę istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz wdrożenie sieci Natura 2000; ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki, a szczególnie przemysłu i realizację systemu małej retencji wodnej; racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin i rekultywację terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego za najważniejsze uznano m.in.: redukcję emisji gazów i pyłów do powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki, zwiększanie udziału „energii czystej” w bilansie energetycznym województwa; uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracjach ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych; tworzenie kompleksowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi o znaczeniu ponadlokalnym opartych o zakłady zagospodarowania odpadów oraz zamykanie, rekultywacja i dostosowanie składowisk odpadów do wymagań prawnych; minimalizowanie negatywnego oddziaływania hałasu na zdrowie człowieka i środowisko; działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych; uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju dotyczącej wszystkich elementów środowiska.

1.1.3. Program ochrony środowiska powiatu gostyńskiego

Zaktualizowany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gostyńskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2016-2019 przyjęty został uchwałą Nr XXXI/274/13 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 29 sierpnia 2013 roku.

Program określa priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do 2020 roku, plan operacyjny działań proekologicznych na lata 2013-2016 oraz aspekty finansowe służące realizacji celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i główne źródła finansowania.

Założenia programu koncentrują się na trzech kluczowych obszarach: poprawie jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochronie dziedzictwa przyrodniczego oraz na zrównoważonym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, a także na działaniach systemowych związanych ze wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz wzmocnieniem systemu zarządzania ochroną środowiska, których osiągnięcie planowane jest w perspektywie do 2020 roku, a mianowicie:

- kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł;
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych;

- stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i hierarchią sposobów postępowania z odpadami, w tym systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającego osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu;
- poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia;
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych;
- zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki;
- zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;
- ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych;
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska.

W okresie realizacji programu najwyższy priorytet otrzymały zadania związane z gospodarką wodno-ściekową, a także z porządkowaniem gospodarki odpadami.

1.1.4. Powiązania programu z dokumentami lokalnymi

1.1.4.1. Strategia rozwoju gminy

Strategia rozwoju miasta i gminy Pogorzela została opracowana na lata 2014-2020 i przyjęta uchwałą Nr XXXIX/243/2014 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 24 lipca 2014 r. Dokument określa główne cele rozwojowe dla trzech obszarów działań: „Aktywny kapitał ludzki”, „Nowoczesna infrastruktura”, „Rozwinięta gospodarka”, formułując jednocześnie konkretne kierunki działań. Cele i kierunki działań w obszarze „Nowoczesna infrastruktura” są zbieżne z działaniami określonymi w aktualizowanym POŚ i dotyczą takich zagadnień jak:

- poprawa jakości infrastruktury drogowej (modernizacja dróg gminnych, budowa obwodnicy miasta Pogorzela, modernizacja i budowa chodników i ścieżek rowerowych, modernizacja i budowa systemu oświetleniowego);
- poprawa jakości infrastruktury sieciowej (budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, rozbudowa istniejącej oczyszczalni i systemu kanalizacyjnego, modernizacja sieci wodociągowej oraz istniejących stacji uzdatniania wody);
- modernizacja infrastruktury społecznej (poprawa jakości infrastruktury sportu i rekreacji, modernizacja i remonty świetlic wiejskich i wiejskich domów kultury, termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej);

- poprawa ładu przestrzennego oraz wzrost poczucia bezpieczeństwa mieszkańców (ochrona ładu przestrzennego dotycząca zachowania tożsamości kulturowej regionu w aspekcie urbanistycznym i architektonicznym, rewitalizacja Parku w Pogorzeli, aktywizowanie mieszkańców w zakresie dbałości o estetykę domów i ich otoczenia, dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych budynków użyteczności publicznej, usunięcie azbestu z pokryć dachowych, poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego przez doposażenie OSP, remont budynków gminnych zasobów mieszkaniowych, renowacja stawów wodnych, likwidacja dzikich wysypisk śmieci);
- Wsparcie rozbudowy infrastruktury społeczeństwa informacyjnego oraz budowa instalacji odnawialnych źródeł energii (budowa infrastruktury zwiększającej dostęp do Internetu w ramach projektu „Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa”, wsparcie realizacji projektów związanych z odnawialnymi źródłami energii).

Dokument określa listę konkretnych zadań (w formie kart projektów) w poszczególnych obszarach, niezbędnych do osiągnięcia założonych celów; porządkuje proces inwestycyjny w gminie, optymalizuje zakres rzeczowy potrzeb inwestycyjnych w stosunku do możliwości finansowych.

1.1.4.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Podstawowym dokumentem dla władz samorządowych gminy, na podstawie którego powinna być prowadzona polityka przestrzenna gminy jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Aktualne Studium (zmiana) zostało przyjęte uchwałą Rady Miejskiej w Pogorzeli Nr XVIII/183/09 z dnia 17 lipca 2009 r.

Celami polityki przestrzennej gminy jest:

- zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańcom zaspakajając ich aspiracje w sferze mieszkaniowej, socjalnej, kulturalnej, zdrowotnej i organizacji życia codziennego;
- zapewnienie warunków dla zrównoważonego rozwoju w sferze społecznej, gospodarczej, technicznej w pełnej harmonii ze środowiskiem przyrodniczym.

W oparciu o potencjał środowiska przyrodniczego, zasoby społeczne i gospodarcze oraz w oparciu o tereny rozwojowe określono rozwojowe funkcje gminy, aktywizujące jej sferę społeczną, gospodarczą i przestrzeń.

1.2. Charakterystyka projektowanego dokumentu

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Pogorzela przyjętego uchwałą Nr XVIII/117/2004 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 26 listopada 2004 roku w sprawie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pogorzela wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Pogorzela na lata 2004-2007 z perspektywą do 2015 roku”.

1.2.1. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie polityki ekologicznej Gminy Pogorzela oraz działań umożliwiających jej realizację.

Zaktualizowany Program obejmuje krótko i średniookresowe działania na lata 2015–2018 oraz w perspektywie do 2022 r. Niniejszy program uwzględnia wszystkie istotne zagadnienia ujęte w pierwotnym dokumencie, stosownie do aktualnego stanu prawnego, ich znaczenia, zakresu i dotychczasowego stopnia realizacji.

Opracowanie określa cele i kierunki działań na rzecz ochrony, poprawy oraz racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska określone w oparciu o aktualną ocenę stanu środowiska gminy, ocenę realizacji zadań dotychczasowego programu ochrony środowiska oraz możliwości finansowe jego realizatorów.

1.2.2. Polityka ochrony środowiska

Polityka ochrony środowiska powinna polegać na zapewnieniu zrównoważonego rozwoju poprzez ochronę i poprawę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody sprzyjające rozwojowi społeczno – gospodarczemu.

W dokumencie określono główne cele ekologiczne dla gminy Pogorzela wynikające z uwarunkowań lokalnych i spójne z Polityką ekologiczną Państwa oraz programami ochrony środowiska: Województwa Wielkopolskiego i Powiatu Gostyńskiego.

Dla celów tych określono kierunki działań warunkujących ich osiągnięcie. W dokumentach „nadrzędnych” wskazano jedynie na najważniejsze kierunki działań mające bezpośrednie przełożenie na działania możliwe do podjęcia na terenie gminy, stosownie do uwarunkowań środowiskowych i prawno-organizacyjnych.

1.2.2.1. Działania o charakterze systemowym

Działania o charakterze systemowym polegać będą głównie na podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców, upowszechnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz uwzględnianiu aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym.

Główny cel przyjęty przez gminę Pogorzela to wyrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

Cel ten można osiągnąć poprzez:

- tworzenie warunków dla wychowania ekologicznego poprzez popularyzację walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy (foldery, broszury informacyjne), łączenie organizowanych imprez z promowaniem wiedzy ekologicznej, np. akcje, konkursy, „zielone szkoły”, itp.
- współpracę samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony;

- tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych;
- powszechny dostęp do informacji o środowisku w gminie, w tym uczestnictwo w procedurach ochrony środowiska dotyczących sporządzania dokumentów strategicznych, istotnych z punktu widzenia całej społeczności lokalnej (programów, studiów, planów, w tym mpzp).

1.2.2.2. Ochrona zasobów naturalnych

Ochrona zasobów naturalnych gminy dotyczy ochrony zasobów przyrodniczych, zasobów wodnych, zasobów geologicznych i powierzchni ziemi. Główne cele przyjęte przez gminę to:

- **zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody oraz wzrost różnorodności biologicznej**, polegające na respektowaniu ochrony obiektów dotychczas objętych ochroną prawną oraz objęcie tą ochroną elementów nowych kwalifikujących się do takiej ochrony, zachowaniu korytarzy ekologicznych umożliwiających migracje gatunków; zwiększanie powierzchni zieleni poprzez zalesianie gruntów najłabszych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, porządkowanie zieleni parkowej oraz zapisy w mpzp wprowadzające obowiązek zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenach zurbanizowanych;
- **zabezpieczenie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości**, poprzez ochronę ujęć, rozbudowę i modernizację systemów wodociągowych, poprawę warunków retencyjnych i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, sanitację gminy;
- **ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją** poprzez: ochronę gruntów rolnych przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze, wdrażanie dobrej praktyki rolniczej, ochronę zasobów złóż surowców naturalnych w sposób umożliwiający ich eksploatację, rekultywację terenów poeksploatacyjnych, zapobieganie powstawaniu dzikich wyrobisk.

2.2.3. Poprawa jakości środowiska

Poprawę jakości środowiska planuje się osiągnąć poprzez działania zmierzające do ochrony poszczególnych jego komponentów oraz zapobieganie zagrożeniom. Główne cele przyjęte przez gminę to:

- **poprawa stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych** poprzez budowę systemów kanalizacyjnych, oraz ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych;
- **zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania** - gmina

Pogorzela przystąpiła do regionalnego systemu gospodarki odpadami opartego na Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Trzebani;

- **poprawa jakości powietrza atmosferycznego** poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw stałych, oraz zmniejszenie strat energii (energia ze źródeł odnawialnych, modernizacja kotłowni, termoizolacja, wymiana oświetlenia na energooszczędne), ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń powodowanej przez komunikację na warunki życia ludzi (modernizacja dróg, przebudowa lokalnego układu drogowego, budowa obwodnicy miasta, budowa chodników i ścieżek rowerowych);
- **zapewnienie dobrego klimatu akustycznego** głównie poprzez kształtowanie rozwoju przestrzennego gminy w sposób zapewniający utrzymanie klimatu akustycznego w granicach dopuszczalnych poziomów na terenach wymagających ochrony akustycznej;
- **ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi** poprzez odpowiednie kształtowanie polityki przestrzennej na terenie gminy (etap postępowania w sprawie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko);
- **zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii** polegać będzie na informowaniu społeczeństwa o zasadach zachowania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnych awarii, a także na współpracy z odpowiednimi służbami, zgodnie z ustalonymi procedurami w ramach zarządzania kryzysowego.

Najważniejszym problemem do rozwiązania na terenie gminy jest rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczania ścieków, co w wydatny sposób powinno przyczynić się do poprawy jakości środowiska wodnego. Te zadania uznano za priorytet w zaktualizowanym programie ochrony środowiska. Do istotnych problemów zaliczono także przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza (niskiej emisji), zanieczyszczeniom obszarowym pochodzącym z rolnictwa, modernizację i odbudowę terenów zieleni szczególnie w aspekcie poprawy warunków retencyjnych jak i ochrony gleb przed erozją (bezleśne agrocenozy) oraz tworzenie warunków do powstawania odnawialnych źródeł energii (m.in. mpzp pod elektrownie wiatrowe, elektrownię fotowoltaiczną).

Ważnym zadaniem, które można realizować stosunkowo niskim nakładem kosztów jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności w celu kształtowania zachowań i postaw sprzyjających ochronie środowiska, a także w celu pozyskiwania sojuszników w podejmowaniu trudnych i kosztownych decyzji przez gminę.

2. Metoda i cel sporządzenia prognozy

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, w jaki sposób realizacja zadań, zmierzających do osiągnięcia celów określonych w programie ochrony środowiska wpłynie na zmianę jakości środowiska. Zmiany cech środowiska spowodowane przez różnorodne sposoby użytkowania przestrzeni i zasobów zależą od rodzaju zagospodarowania oraz cech środowiska danego terenu, w związku z czym analizę i ocenę przewidywanych oddziaływań podzielono na dwa etapy:

Etap I, to analiza stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego, która pozwoliła na określenie walorów przyrodniczych oraz istniejących problemów. Dokonując oceny stanu i funkcjonowania środowiska uwzględniono szersze tło przyrodnicze biorąc pod uwagę powiązania przyrodnicze, a w szczególności: powiązania hydrograficzne i hydrogeologiczne oraz system obszarów chronionych, oceniając zagrożenia w zasięgu tych powiązań.

Etap II prognozy, to ocena przewidywanych skutków oddziaływań na środowisko w granicach potencjalnych wpływów oraz sposoby łagodzące potencjalne, negatywne oddziaływania.

Ocenę oparto na następujących założeniach:

- jako niekorzystne oddziaływanie na środowisko przyjęto odstępstwa od prawidłowej na danym terenie gospodarki jego zasobami i zasadami ochrony z uwzględnieniem przepisów, norm, specyfiki środowiska oraz powiązań z obszarami otaczającymi, funkcji terenów oraz potrzeb i aspiracji użytkowników terenu;
- mimo, że wszystkie zachodzące w środowisku procesy są ze sobą powiązane, ze względów metodycznych zostały rozpatrzone osobno, a oddziaływanie na warunki życia potraktowano jako syntezę oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Oceniając wpływ ustaleń realizacji celów POŚ na poszczególne komponenty środowiska oparto się na oczywistych zależnościach pomiędzy poszczególnymi jego elementami, przedstawiając prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury. Ocena oddziaływania na środowisko w przypadku programu oznacza ocenę serii przedsięwzięć, czasem bez precyzyjnej lokalizacji. Zawiera trzy kolejne kroki metodyczne: identyfikację, prognozę, ocenę.

W celu dokonania kompleksowej oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko planowanych zamierzeń zastosowano metodę macierzy. W macierzy wiersze stanowią planowane zamierzenia, natomiast kolumny - określone elementy środowiska.

Zgodnie z Art. 52 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, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu

oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Oceniając wpływ ustaleń programu ochrony środowiska na poszczególne komponenty środowiska, należy odnieść się do celów i kierunków działań określonych w politykach nadrzędnych (międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych), które odwołują się do zasady zrównoważonego rozwoju, rozumianej jako zachowanie równowagi pomiędzy celami gospodarczymi, społecznymi i wymogami środowiskowymi we wszystkich podejmowanych działaniach i przedsięwzięciach. Zasadę zrównoważonego rozwoju należy traktować jako nadrzędną, z której wynikają główne cele ochrony środowiska, zarówno związane z jego ochroną bezpośrednio, jak również w powiązaniu z aspektami społeczno-gospodarczymi. Cele sformułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach: w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i w zakresie jakości środowiska.

Realizacja polityki Wspólnoty w dziedzinie ochrony środowiska następuje za pośrednictwem wszelkiego rodzaju dokumentów, opracowywanych przez instytucje UE. Wśród dokumentów wspólnotowych należy wymienić Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Jej celem jest ochrona i poprawa stanu śródlądowych wód europejskich (powierzchniowych i podziemnych) oraz ekosystemów lądowych zależnych od wody. Ostatecznym celem Dyrektywy jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód w państwach członkowskich do roku 2015. Oznacza to (według Dyrektywy), że europejskie rzeki powinny w niewielkim tylko stopniu odbiegać od warunków naturalnych, niezakłóconych działalnością człowieka. Realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE stanowi Program wodno – środowiskowy kraju, który stanowi uporządkowany zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych. JCW, w granicach których leży gmina Pogorzela, nie zostaną osiągnięte założone cele środowiskowe w określonym czasie. W takim przypadku Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych. W tym przypadku będą to odstępstwa czasowe. Dobry stan wód może zostać osiągnięty do 2021 r. lub najpóźniej do 2027 r. Stan ilościowy JCWPd nr 73, w granicach którego leży północna część gminy, został oceniony jako dobry, natomiast stan chemiczny jako zły, a JCWPd została określona jako zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu. Przewidziano derogacje czasowe zakładające osiągnięcie dobrego stanu do 2021 r. Stan JCWPd 73 jest bezpośrednio uzależniony od stanu SJCW i ograniczenia presji z

powierzchni terenu. Ponadto przewidziano derogacje pozwalające na mniej rygorystyczne cele z uwagi na możliwą eksploatację złóż węgla brunatnego „Czempiń”, „Gostyń”, „Krzywiń”.

Innym istotnym dokumentem jest Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego - potocznie zwana Dyrektywą "azotanową", obliguje Państwa Członkowskie Unii Europejskiej do podejmowania szeregu działań, m.in. wyznaczenia na terytorium Państw Członkowskich obszarów OSN oraz wdrażanie programów działań mających za zadanie ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych do wód.

W zakresie ochrony wód analizowany dokument zakłada ochronę wód przed zanieczyszczeniem poprzez rozwiązanie gospodarki ściekowej, a także tworzenie korzystnych warunków retencyjnych poprzez renowację i konserwację stawów, odbudowę istniejącej oraz tworzenie nowej zieleni. Teren gminy leży w granicach OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ oraz w granicach OSN w zlewni rzeki Orla, gdzie realizowane są programy działań, których celem jest ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

Innym dokumentem istotnym z punktu widzenia projektowanego dokumentu jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, która określa główne zasady, takie jak obowiązek postępowania z odpadami w sposób niewywierający ujemnego oddziaływania na środowisko.

W zakresie gospodarowania odpadami akceptuje się regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie. Na terenie gminy Pogorzela nie ma czynnej instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Cały strumień odpadów komunalnych trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna.

Z kolei Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy zmierza do ograniczenia zanieczyszczenia do poziomów, które w stopniu minimalnym szkodzą ludzkiemu zdrowiu i środowisku, a także w celu lepszego poinformowania społeczeństwa o możliwych zagrożeniach.

W zakresie ochrony powietrza w planie uwzględniono możliwość redukcji dwutlenku węgla, tlenków azotu oraz pyłu drobnego powstających z procesów wytwarzania energii, poprzez preferowanie stosowania do celów grzewczych paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji (gazyfikacja) oraz energii ze źródeł odnawialnych (elektrownie wiatrowe i elektrownia fotowoltaiczna). Korzyści ekologiczne wynikające z wykorzystania odnawialnych źródeł energii są spójne z celami krajowymi wspólnotowymi i międzynarodowymi:

- energia ze źródeł odnawialnych przyczynia się w znaczący sposób do poprawy czystości powietrza, a tym samym poprawy jakości klimatu, stanowiąc w ten sposób jedno z głównych narzędzi realizacji postanowień Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992r. i Protokołu z Kioto;

- jest technologią bezemisyjną – brak emisji gazów cieplarnianych tj. dwutlenku węgla, tlenków siarki czy tlenków azotu, brak emisji pyłów, a więc przyczynia się w znaczący sposób do realizacji celów pakietu klimatyczno – energetycznego 3x20, zakładającego do roku 2020: wzrost do 20% udziału energetyki odnawialnej w całkowitym bilansie energii, ograniczenie emisji CO₂ o 20% oraz zmniejszenie o 20% zużycia energii pierwotnej;
- przyczynia się w znaczący sposób do osiągania celów Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. właśnie dzięki temu, że wpływa na poprawę jakości powietrza, ograniczanie degradacji siedlisk i ograniczanie zmian klimatycznych;
- przyczynia się w znaczący sposób do realizacji postanowień dyrektywy 2009/28/WE z dn. 23 kwietnia 2009 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych;
- Polityka energetyczna Polski do 2030 r. przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2009 r. zakładająca rozwój wykorzystywania odnawialnych źródeł energii wskazująca na ważny element, jakim jest podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, a jednym z głównych celów polityki energetycznej jest wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu do poziomu 20% w 2030 r.

W zakresie oceny wpływu ustaleń planu na środowisko istotnym dokumentem jest Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001), a w szczególności art. 10 ust. 1 Dyrektywy, w którym mowa o tym, że Państwa Członkowskie monitorują znaczący wpływ na środowisko, wynikający z realizacji planów i programów, aby między innymi, określić na wczesnym etapie nieprzewidziany niepożądany wpływ oraz aby mieć możliwość podjęcia odpowiedniego działania naprawczego.

Na etapie omawianego dokumentu w przypadku niektórych inwestycji nie jest znany zakres oraz szczegółowa lokalizacja. Jeśli przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, to wtedy będzie możliwa ocena oddziaływań i ewentualny monitoring. Monitoring został określony dla farm wiatrowych. Dla inwestycji pozostałych, zaliczonych do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (elektrownia fotowoltaiczna, obwodnica Pogorzeli) nie wskazano na konieczność prowadzenia monitoringu.

II. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

W rozdziale tym zawarto informacje dotyczące charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. rzeźby terenu, budowy geologicznej i warunków glebowych, środowiska wodnego, szaty roślinnej oraz warunków klimatycznych. Biorąc pod uwagę szersze tło przyrodnicze wskazano powiązania obszaru opracowania z otoczeniem, a w szczególności: położenie na tle przyrodniczych obszarów chronionych, w układzie zlewni hydrograficznych oraz struktur hydrogeologicznych. Scharakteryzowano także występujące zagrożenia wynikające z istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu.

1. Położenie i rzeźba terenu

Podstawowe rysy rzeźby terenu zostały ukształtowane w plejstocenie wskutek działalności erozyjno - akumulacyjnej lodowca (złodowacenie środkowopolskie), a zmodyfikowane w holocenie. Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski 1961) gmina Pogorzela leży na Wysoczyźnie Kaliskiej, w granicach subregionu – Równina Koźmińska.

Jest to wysoczyzna morenowa płaska obejmująca obszar całej gminy. Najwyżej położony teren o rzędnej 135 m n.p.m. znajduje się w północno – zachodniej części gminy. Wysoczyznę morenową rozcinają obniżenia dolinne cieków o przebiegu południkowym: Radęcy i jej prawobrzeżnego dopływu – Ochli. Deniwelacje w dolinie Radęcy przekraczają 20 m, a na południu gminy można wyróżnić dwa poziomy terasowe: terasę denną oraz terasę środkową. Dolina Pogony w górnym biegu rzeki jest słabo wykształcona. Deniwelacje nie przekraczają tu 2 m. Poza formami morfologicznymi ukształtowanymi w sposób naturalny istnieją formy antropogeniczne utworzone przez działalność człowieka, do których na terenie gminy można zaliczyć wyrobiska związane z poborem kopalin. Morfologiczna działalność człowieka nie ogranicza się tylko do tworzenia form antropogenicznych, lecz również pośrednio wpływa na przebieg kształtowania powierzchni ziemi. Poprzez różne dziedziny gospodarki, zwłaszcza gospodarkę rolną, leśną, wodną, wpływa na charakter i przebieg procesów zarówno niszczących jak i budujących, powodując ich ożywienie lub zahamowanie.

2. Geologia, kopaliny

Obszar gminy położony jest na Monoklinie Przedsudeckiej, którą na tym terenie budują utwory karbońskie i permskie oraz mezozoiczne prawie w całości przykryte utworami paleogenu (oligocen) i neogenu (miocen i pliocen). Utwory oligoceńskie to piaski drobnoziarniste, oraz ropy i mułki. Miocen tworzą głównie ropy, mułki z wkładkami węgla brunatnego oraz piasków i piaskowców. Osady pliocenu występują w postaci ropy poznańskich oraz piasków i w mniejszym stopniu piasków kwarcowych (drobnoziarnistych i pylastych) oraz mułków. Miąższość osadów plioceńskich waha się od 20 do 125 m. Sporadycznie występują one na powierzchni; między Gumienicami a Pogorzela oraz na

wschód od Gumienic. Na osadach tych zalegają czwartorzędowe utwory plejstocenijskie zlodowacenia środkowopolskiego i holocenijskie. Miąższość czwartorzędu wynosi ca 60 – 70 m.

Spośród kopalin objętych prawem własności nieruchomości gruntowych na terenie gminy występuje kruszywo naturalne. Jedynym udokumentowanym złożem jest złożo „Międzyborze”. Obecnie eksploatacja jest zaniechana.

3. Gleby

Gmina Pogorzela to gmina rolnicza z bardzo dużym udziałem gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wg Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wynosi 94,9 pkt. Dla porównania w gminach województwa wielkopolskiego wynosi on od 41,4 do 94,9 pkt.

O sposobie użytkowania gruntów rolnych decyduje zdolność produkcyjna gleb, którą określają klasy bonitacyjne. Wśród gruntów ornych na terenie gminy Pogorzela zdecydowana większość to gleby wysokich klas bonitacyjnych. Przeważają gleby klasy III a i b (łącznie 81,3 %). Niewielki areal (1,2 %) stanowią gleby klasy II, gleby klasy I nie występują. Gleby klasy IV (a, b) stanowią 12,6 %, natomiast pozostałe 4,9 %, to gleby klasy V i VI.

Wśród użytków zielonych przeważają klasy IV (55,9 %), niewiele mniej stanowią użytki zielone klasy III (39,3 %), pozostałe to: 1 % - użytki zielone klasy II i 3,8 % - klasy V.

Użytki rolne - klasy	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
Grunty orne /%/	1,2	48,6	32,7	10,9	1,7	4,1	0,8
Łąki, pastwiska /%/	1,0	39,3		55,9		3,8	-

Źródło: Warunki przyrodnicze produkcji rolnej. IUNiG Puławy.

W odróżnieniu od klas bonitacyjnych, które w przybliżeniu oddają ogólną wartość produkcyjną gleb w naturalnych warunkach gospodarowania, pełną rolniczą ich przydatność określają kompleksy rolniczej przydatności.

Kompleksy rolniczej przydatności	Grunty orne									Użytki zielone	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2z	3z
%	0,3	76,9	0,04	13,6	3,8	4,1	1,0	0,2	0,1	98,3	1,7

Źródło: Warunki przyrodnicze produkcji rolnej. IUNiG Puławy.

Określając ogólnie stopień funkcjonalnej przydatności gleb, to:

- kompleksy glebowe od 1-5 i 8 zaliczyć można do terenów korzystnych dla produkcji rolnej (stanowią 94,8 %),
- kompleksy 6, 7, 9 mało przydatne dla produkcji rolnej, korzystne dla rozwoju funkcji pozarolniczych (5,2 %).

Jakość gleb determinuje określoną strukturę użytkowania. Użytki rolne w gminie stanowią 78,94 % jego ogólnej powierzchni; grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione 17,55 %, a 3,61 % pozostałe grunty - w tym tereny zurbanizowane.

Wyszczególnienie	%
użytki rolne, w tym:	78,94
• grunty orne	92,59
• użytki zielone	3,67
• sady	0,22
• inne	3,52
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	17,55
pozostałe grunty	3,61

Źródło: PODGiK Gostyń (1.01.2015 r.)

Niewłaściwy sposób użytkowania może prowadzić do degradacji gleb. Potencjalny wpływ na degradację gleb mogą mieć następujące czynniki: rodzaj skały macierzystej, konfiguracja terenu, intensywne użytkowanie rolnicze, niewłaściwy dobór roślin uprawnych, niewłaściwy sposób nawożenia. Na terenie gminy Pogorzela może mieć miejsce degradacja gleb:

- degradacja fizyczna spowodowana erozją wodną lub wietrzną, która dotyczy terenów bezleśnych użytkowanych rolniczo (na terenie gminy przeważająca część obszaru);
- degradacja geomechaniczna dotycząca terenów zabudowanych, wyrobisk poeksploatacyjnych;
- degradacja hydrologiczna polegająca na przesuszeniu lub zawodnieniu gruntów spowodowana obniżeniem poziomu wód gruntowych, tworzeniem się rozlewisk w sąsiedztwie cieków;
- degradacja biologiczna spowodowana wprowadzaniem do gleby obornika, gnojowicy, osadów ściekowych;
- degradacja chemiczna polegająca na zanieczyszczeniu gleb przez alkalizację lub zakwaszenie, zanieczyszczenie substancjami toksycznymi i metalami ciężkimi - za gleby zdegradowane uznaje się gleby silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników. Na terenie gminy gleby o odczynie kwaśnym stanowią 82 % (5 % - bardzo kwaśne, 31 % kwaśne, 46 % lekko kwaśne), gleby o odczynie obojętnym - 15 %, a o odczynie zasadowym 3 %. W związku z tym 11% stanowią gleby, gdzie konieczne jest wapnowanie, 22 % stanowią gleby, których wapnowanie jest potrzebne, a w przypadku 25 % gleb wapnowanie jest wskazane.¹

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej

¹ <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/wyniki-badan-i-oceny/badania-gleb/>

kraju. Kolejna, czwarta tura monitoringu przypadła na lata 2010-2012 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Pogorzela nie wyznaczono punktów pomiarowych.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu w latach 2000-2004 prowadziła w ramach *Monitoringu Środowiska Rolniczego* agrochemiczne badania gleb na zawartość metali ciężkich i pierwiastków śladowych oraz siarki siarczanowej. W pięcioletnim okresie badawczym założono punkty kontrolne na obszarach typowo rolniczych przeznaczonych do produkcji towarowej. Na terenie gminy Pogorzela został wyznaczony punkt pomiarowy w miejscowości Głuchów. Za punkt pomiarowy przyjęto poletko 10 x 10 m wyznaczone na jednolitej typologicznie glebie. W przypadku Głuchowa to grunty 2 kompleksu gleb brunatnych wylugowanych (pgm/gl) klasy IIIa. W punkcie pomiarowym pobrano dwie próbki glebowe: jedną z warstwy od 0 – 20 cm, drugą 0 – 60 cm. Przy zaliczeniu gleby do odpowiedniego stopnia zanieczyszczenia uwzględniono: odczyn gleby, skład granulometryczny oraz zawartość substancji organicznej. Gleba w omawianym punkcie pomiarowym została określona jako kwaśna (pH 4,3). Wskazuje to na niewłaściwe nawożenie wapnem nawozowym. Niski odczyn pH poniżej 5 może powodować, że metale ciężkie stają się łatwiej przyswajalne, oddziałują toksycznie na wzrost roślin i łatwiej dostają się do cyklu pokarmowego zwierząt i ludzi. W punkcie pomiarowym w Głuchowie nie stwierdzono zanieczyszczenia gleby metalami ciężkimi.

4. Środowisko wodne

W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy, a w szczególności sieć hydrograficzną, stan ich czystości, głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych oraz jakość wód podziemnych.

4.1. Wody powierzchniowe

Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód (JCW). Jednolite części wód powierzchniowych, zgodnie z ustawą Prawo Wodne definiuje się jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, między innymi taki jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części. Jednolite części wód dzielimy na naturalne oraz silnie zmienione, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, lub sztuczne, powstałe w wyniku działalności człowieka. Ww. podział znajduje swoje odzwierciedlenie w klasyfikacji jakości wód – dla naturalnych jednolitych części wód określa się ich stan ekologiczny podczas, gdy dla silnie zmienionych i sztucznych – potencjał ekologiczny. W poniższej tabeli zawarto charakterystykę jednolitych części wód rzecznych wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (M.P. Nr 40, poz. 1990), w granicach których leży gmina Pogorzela.

Charakterystyka JCW	Derogacje czasowe
Dąbrówka Kod: RW600016185632 JCW naturalna JCW zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu	Z uwagi na intensywne rolnictwo (79,5% powierzchni JCW zajmuje OSN), słaby stopień skanalizowania w zlewni, a aktualnie założone tempo kanalizacji nie wpłynie w sposób istotny na jakość wód. Derogacje do 2027 r.
Dąbroczna Kod: RW600017146699 JCW silnie zmieniona JCW zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu	Stopień zanieczyszczenia wód spowodowany rodzajem użytkowania gruntów w zlewni uniemożliwi osiągnięcie założonych celów środowiskowych w wymaganym czasie. Dysproporcjonalne koszty ewentualnych działań naprawczych oraz uwarunkowania naturalne zlewni uniemożliwią przywrócenie odpowiedniego stanu.
Pogona Kod: RW600017185629 JCW silnie zmieniona JCW zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu	Z uwagi na intensywne rolnictwo (80,99% powierzchni zlewni zajmuje OSN), silne zmiany morfologiczne (budowle piętrzące) – derogacje do 2027 r.
Radęca Kod: RW600017146499 JCW silnie zmieniona JCW zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu	Stopień zanieczyszczenia wód spowodowany rodzajem użytkowania gruntów w zlewni uniemożliwi osiągnięcie założonych celów środowiskowych w wymaganym czasie. Dysproporcjonalne koszty ewentualnych działań naprawczych oraz uwarunkowania naturalne zlewni uniemożliwią przywrócenie odpowiedniego stanu.

Źródło: Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry (M.P. Nr 40, poz. 1990)

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należy osiągnąć dobry stan wszystkich wód. Wg „Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry” w przypadku JCW, w granicach których leży gmina Pogorzela, nie zostaną osiągnięte założone cele środowiskowe w określonym czasie. W takim przypadku Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych. W tym przypadku będą to odstępstwa czasowe. Dobry stan wód może zostać osiągnięty do 2021 r. lub najpóźniej do 2027 r.

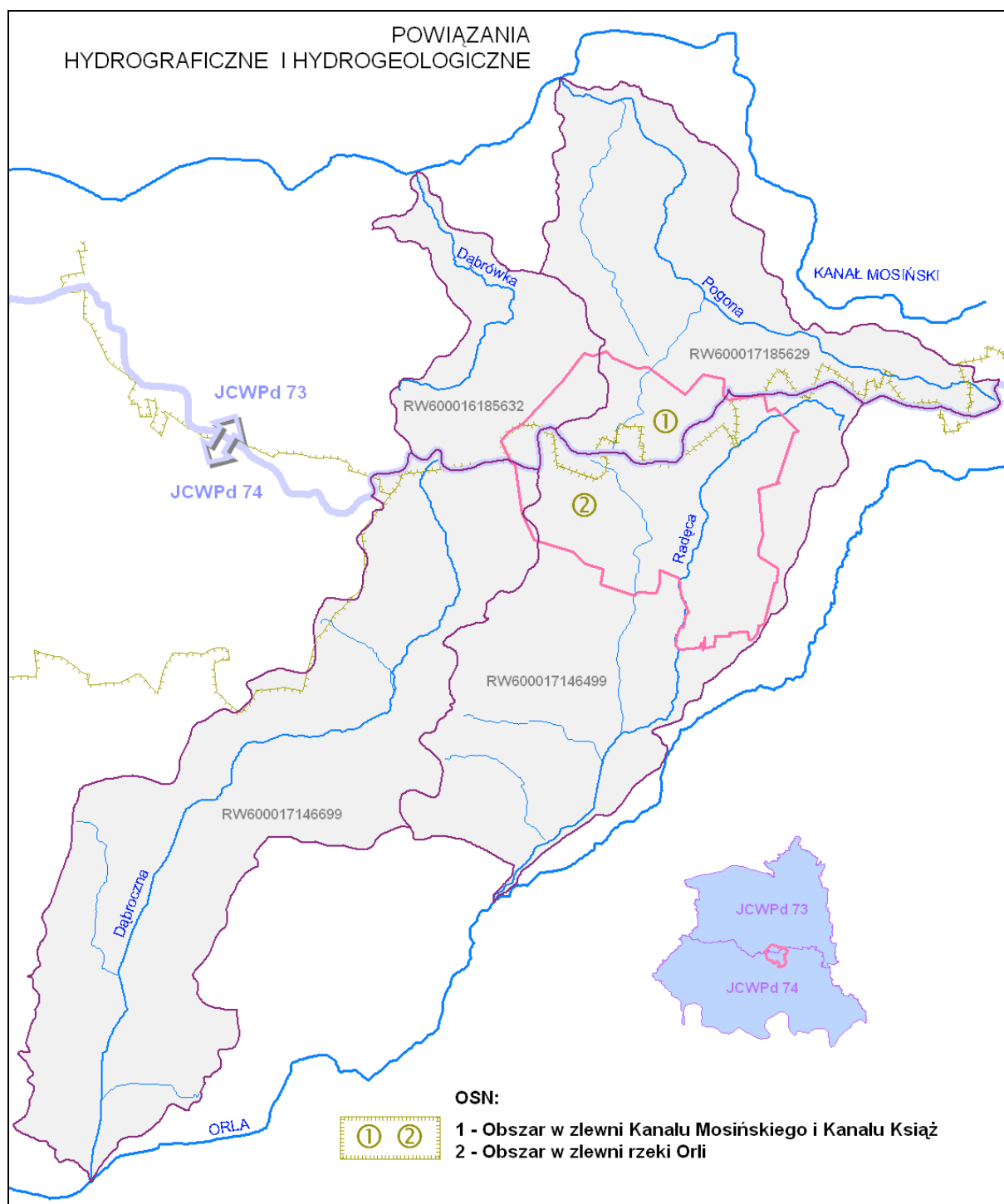
Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących badanych w latach 2011–2014 wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

W roku 2015, wykonano ocenę stanu JCW za rok 2014 uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen z lat 2011–2014. Dziedziczenie oceny jest przeniesieniem wyników oceny JCW (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych) na kolejny rok, w przypadku gdy JCW nie była objęta monitoringiem.²

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”.

²<http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/wyniki-badan-i-oceny/monitoring-wod-powierzchniowych/rzeki/ocena-stanu-jednolitych-czesci-wod-za-rok-2014/>

W pozostałych przypadkach, tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym.



W JCW Dąbrówka stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny (fitobentos) oraz elementy fizykochemiczne (azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny). Punkt pomiarowo – kontrolny znajduje się w miejscowości Smogorzewo, gm. Piaski.

W JCW Dąbroczna stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały elementy fizykochemiczne (azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny). Punkt pomiarowo - kontrolny znajduje się w Sikorzynie, gm. Rawicz.

W JCW Pogona stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały elementy fizykochemiczne (azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny). Punkt pomiarowo - kontrolny znajduje się w Skokówku, gm. Borek Wilkp.

W JCW Radęca stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały elementy fizykochemiczne (azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny). Punkt pomiarowo - kontrolny znajduje się w Ochłodzie, gm. Jutrosin.

4.2. Wody podziemne

Poziom wód gruntowych na przeważającej części gminy zalega głębiej niż 2 m p.p.t., miejscami powyżej 5 m p.p.t.. Płytszym zaleganiem wód gruntowych charakteryzują się doliny rzeczne (poniżej 1 m p.p.t.).

Na terenie gminy Pogorzela użytkowymi poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy. Bazują na nim ujęcia zbiorowego zaopatrzenia w wodę: Małgów i Wziąchów. Do eksploatacji ujmowany jest poziom międzyglinowy. Zasilanie następuje poprzez przesączanie się wód z poziomów nadległych na obszarach wysoczyzn, a drenaż w dolinach.

Z ujęcia w Małgowie zaopatrywane są w wodę następujące miejscowości: Małgów, Bułaków, Kaczagórka a z ujęcia we Wziąchowie: Wziąchów, Paradów i Kromolice. Pozostałe miejscowości są zaopatrywane w wodę z ujęć spoza gminy. Z ujęcia w Siedlcu (gm. Pępowo) zaopatrują się w wodę Gumienice; z ujęcia w Siedmiorogowie (gm. Borek Wilkp.) – leśniczówka Międzyborze; z ujęcia w Łagiewnikach (gm. Kobylin) – Pogorzela, Ochla, Głuchów i Elżbietków. Gmina leży poza głównymi zbiornikami wód podziemnych (GZWP).

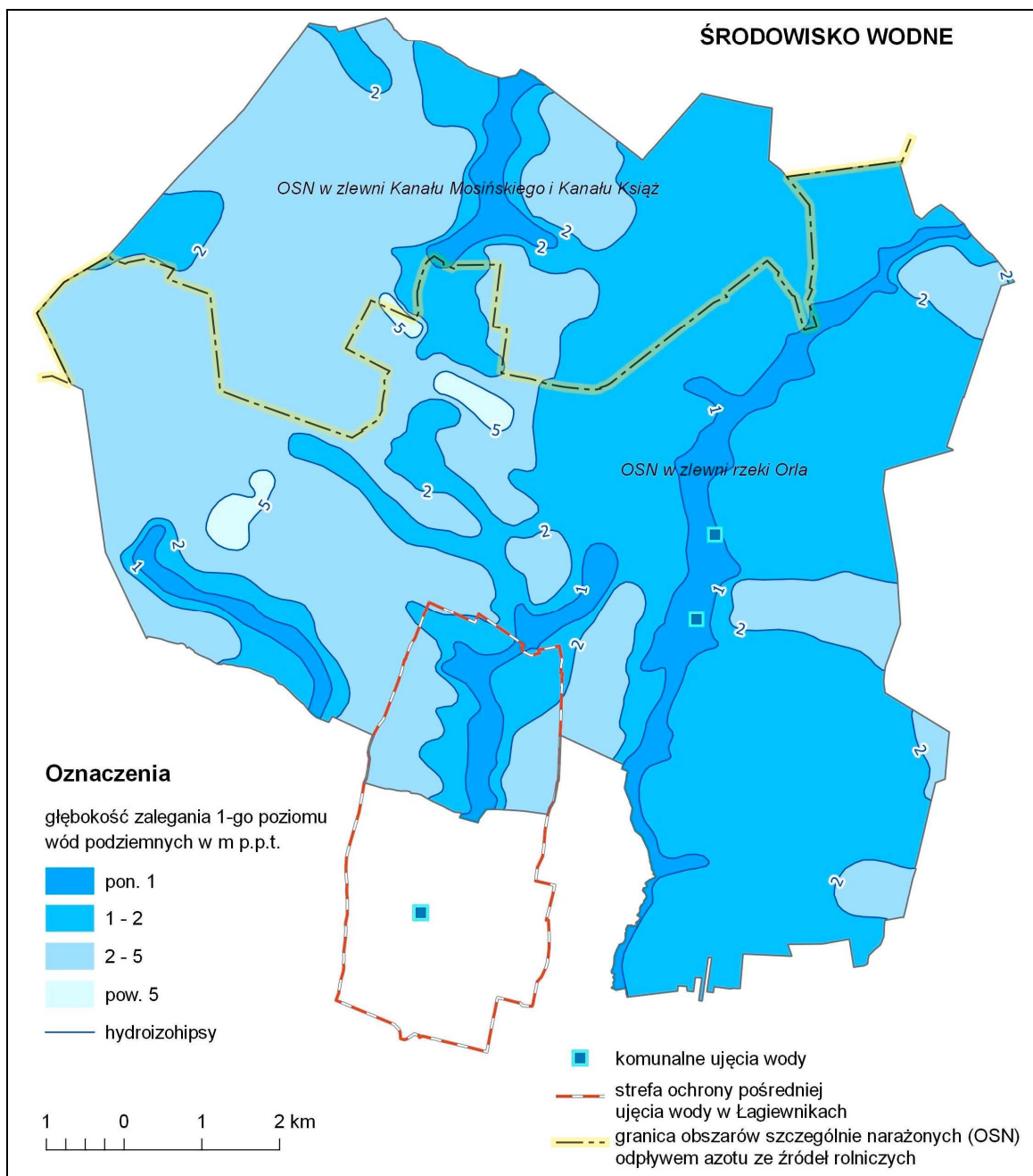
Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) zdefiniowanych jako „ (...) określona objętość wód podziemnych występująca w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych”. JCWPd jest strukturą złożoną; w jej skład może wchodzić wiele poziomów wodonośnych.

Gmina Pogorzela leży w obrębie dwóch JCWPd – nr 73 i 74. Wg „Planu gospodarki wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 74 został oceniony jako dobry, a JCWPd określona jako niezagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu.

Stan ilościowy JCWPd nr 73 został oceniony jako dobry, natomiast stan chemiczny jako zły, a JCWPd została określona jako zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu.

Przewidziano derogacje czasowe zakładające osiągnięcie dobrego stanu do 2021 r. Stan JCWPd 73 jest bezpośrednio uzależniony od stanu SJCW i ograniczenia presji z powierzchni

terenu. Ponadto przewidziano derogacje pozwalające na mniej rygorystyczne cele z uwagi na możliwą eksploatację złóż węgla brunatnego „Czempiń”, „Gostyń”, „Krzywiń”.



Obszar gminy Pogorzela w całości leży w granicach obszarów szczególnie narażonych (OSN), z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód wrażliwych na te zanieczyszczenia.

Północna część gminy leży w granicach OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ. Został on wyznaczony w drodze Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie

narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r., poz. 3143). Na obszarze tym realizowany jest program działań mający na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, wprowadzony Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r., poz. 3601).

Pozostała część gminy leży w granicach OSN w zlewni rzeki Orli. Został on wyznaczony w drodze Rozporządzenia Nr 4/2012 z dnia 5 lipca 2012 r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r., poz. 3193). Na obszarze tym realizowany jest program działań mający na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, wprowadzony Rozporządzeniem Nr 5/2012 z dnia 13 września 2012 r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2012 r., poz. 3157).

W roku 2014 WIOŚ w Poznaniu prowadził badania wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego; punkty pomiarowo-kontrolne zlokalizowano również na obszarach JCWPd 73 i 74, w granicach których leży gmina Pogorzela.

W granicach OSN w zlewni rzeki Orli (JCWPd 74), w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Szkaradowie, gm. Jutrosin stwierdzono zanieczyszczenie wód azotanami pochodzenia rolniczego (powyżej 100 mg NO₃/l). Zanieczyszczenie wód w tym punkcie odnotowano już w latach poprzednich.

W granicach OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ (JCWPd 73), w punktach pomiarowych w: Kosowie, gm. Gostyń i Potarzycy, gm. Jarocin nie stwierdzono zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego.

5. Środowisko biotyczne, system powiązań przyrodniczych, przyrodnicze obszary i obiekty chronione

Szata roślinna gminy Pogorzela jest mało urozmaicona. Tworzą ją ekosystemy leśne, łąkowe, parki wiejskie, zieleń cmentarna, zadrzewienia śródpolne i przydrożne, sady oraz sezonowe uprawy polowe.

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują 17,55 % powierzchni gminy Pogorzela. Średni wiek drzewostanu wynosi 57 – 60 lat. Lasy tworzą cztery uroczyska.

Uroczysko Pogorzela, to zwarty kompleks leśny w północnej części gminy. W przeważającej części jest to typ siedliskowy lasu świeżego oraz lasu mieszanego świeżego i

boru mieszanego świeżego. Fragmentami w sąsiedztwie cieków występują drzewostany typowe dla siedlisk wilgotnych. Są to: las mieszany wilgotny, bór mieszany wilgotny.

Uroczysko Mycielin tworzą niewielkie kompleksy leśne na wschód od uroczyska Pogorzela. Dominują lasy na siedliskach suchych tj. lasu świeżego, lasu mieszanego świeżego, boru mieszanego świeżego. Niewielki fragment przy granicy gminy to las wilgotny.

Uroczysko Pępowo, to zwarty kompleks leśny na zachód od Pogorzeli. Dominującym typem siedliskowym jest las świeży. Na południe od leśniczówki Dobrapomoc występują fragmenty lasów na siedlisku wilgotnym tj. i las wilgotny ols.

Uroczysko Kromolice, to niewielki kompleks leśny w południowo – zachodniej części gminy. Tworzy go las świeży i las wilgotny.

Na terenie gminy Pogorzela w Nadleśnictwie Piaski dominują lasy świeże (83,57 %), pozostałe to: las wilgotny (5,45 %), las mieszany świeży (3,83 %), bór mieszany świeży (3,74 %), bór mieszany wilgotny (1,76 %) las mieszany wilgotny (1,59 %) i ols (0,06%).

Wśród ww. lasów jako osobliwości odnotowano: dąb szypułkowy (24 szt.), jarząb brekinia (59 szt.), sosna zwyczajna (1 szt.), bluszcz pospolity (6 szt.), wawrzynek wilcze łyczo (4 szt.).

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczególnych zasad i trybu uznawania za lasy ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. nr 67, poz. 337), na terenie gminy w Nadleśnictwie Piaski ochroną objęto 1516,13 ha lasów. Są to lasy wodochronne (3,33 ha) i lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (1497,22 ha).

Zbiorowiska zaroślowe na terenie gminy tworzą wikliny nadrzeczne, zarośla śródpolne występujące na miedzach, skarpach dróg, obrzeżach lasów.

Wśród ekosystemów nieleśnych na terenie gminy występują zbiorowiska naturalne oraz zbiorowiska pochodzenia antropogenicznego.

Zbiorowiska naturalne to głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w dolinach cieków. Zbiorowiska nieleśne pochodzenia antropogenicznego zawdzięczają swe istnienie działalności człowieka. Należą do nich zbiorowiska półnaturalne i zbiorowiska synantropijne. Zbiorowiska półnaturalne reprezentowane są głównie przez łąki kośne pastwiska skupione w obniżeniach dolinnych, zajmujące łącznie 3,67 % powierzchni gminy. Zbiorowiska synantropijne to głównie chwasty, których istnienie uzależnione jest ściśle od zabiegów agrotechnicznych.

Osobną grupę stanowi zieleń urządzonej oraz zadrzewienia przydrożne, śródpolne i w sąsiedztwie cieków. Na terenie gminy znajduje się 7 parków: w Pogorzeli, Bielawach Pogorzelskich, Bułakowie, Wziąchowie, Łukaszewie, Ochli i Kromolicach.

Z charakterem szaty roślinnej w znacznym stopniu związana jest fauna. Na terenie gminy występują gatunki typowe dla terenów nizinnych.

Z informacji uzyskanych w Nadleśnictwie Piaski na terenie Leśnictwa Międzyborze znajduje się gniazdo bielika (*Haliaeetus albicilla*) objętego ochroną strefową (całoroczną –

8,81 ha) i okresową (20,48 ha). Bielik gniazduje nieprzerwanie od roku 2009 z przerwą w roku 2012.

W pobliżu siedzib ludzkich mogą pojawiać się gatunki, dla których naturalnym siedliskiem są tereny zurbanizowane. Spośród ptaków można wymienić: synogarlice, sroki, wróble, mazurek, kawki, gawrony, szpaki, kosy, rudziki, pleszki, piegże, sikory. W większości są to gatunki objęte ochroną ścisłą, poza sroka i gawronem, które są objęte ochroną częściową.

Na terenie gminy Pogorzela w drodze Uchwały Nr X/53/2015 Rady Miejskiej Pogorzela z dnia 16 lipca 2015 r. ochroną prawną w formie pomników przyrody objęto 3 drzewa.³ Wszystkie znajdują się na terenie lasów Nadleśnictwa Piaski

drzewa pomniki przyrody	adres leśny	obręb ewidencyjny	współrzędne geograficzne	
			długość	szerokość
jarząb brekinia ROCH	09-16-2-07-305 -f -00	Gumienice	17,162380	51,825412
dąb szypułkowy - MICHAŁ	09-16-2-09-235 -f -00	Międzyborze	17,279182	51,843237
dąb szypułkowy - WŁADYSŁAW	09-16-2-09-213 -h -00	Międzyborze	17,245513	51,841600

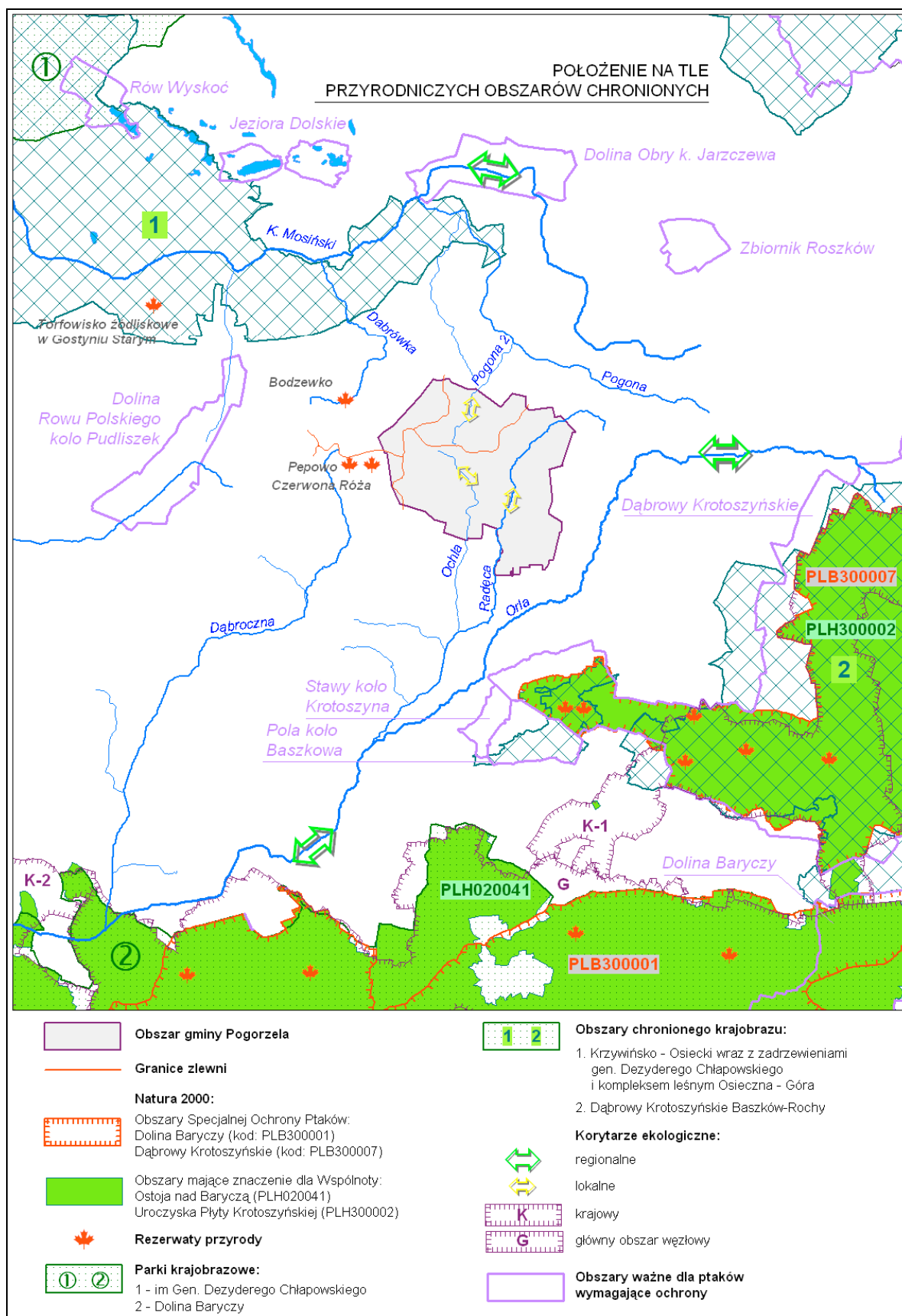
Gmina leży poza przyrodniczymi obszarami objętymi ochroną prawną, lecz obszary chronione znajdują się w jej otoczeniu.

Na południe i południowy wschód od jej granic znajdują się:

- obszar specjalnej ochrony ptaków „Dąbrowy Krotoszyńskie” (kod: PLB300007), w odległości ca 7 km;
- obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” (kod: PLB300001), w odległości ponad 20 km;
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” (kod: PLH300002), w odległości ca 7 km;
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja nad Baryczą” (kod: PLH020041), w odległości około 16 km
- park krajobrazowy „Dolina Baryczy” w odległości ca 16 km od granic gminy;
- obszar chronionego krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków – Rochy” w odległości ca 10 km.

Na północny zachód w odległości 6 km od granic gminy znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna Góra”, w granicach którego leży część parku krajobrazowego im. „Generała Dezyderego Chłapowskiego”.

³ Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 lipca 2015 r., poz. 4681



Na zachód od granic gminy Pogorzela, w zasięgu powiązań funkcjonalnych (kryterium hydrograficzne) znajdują się trzy rezerваты przyrody. Są to:

- „Bodzewko” (w zlewni Dąbrówki) utworzony w celu zachowania skupisk lipy drobnolistnej na stanowisku naturalnym;
- „Czerwona Róża” (w zlewni Dąbrocznej) utworzony w celu zachowania spontanicznych procesów ekologicznych – regeneracji kwaśnej Dąbrowy;
- „Pępowo” (w zlewni Dąbrocznej) utworzony w celu ochrony fragmentu lasu mieszanego z udziałem dębu, buka oraz brekinii.

Południowo - wschodni kompleks obszarów chronionych w znacznej części wchodzi w skład elementów krajowej sieci ekologicznej. Są to: główny obszar węzłowy „Stawy Milickie” (G) oraz dwa korytarze krajowe: „Dolina Warty – Stawy Milickie (K-1) i „Dolina Środkowej Odry – Stawy Milickie” (K-2). W Polsce opracowane zostały trzy sieci ekologiczne o charakterze ogólnokrajowym. Pierwszą była koncepcja korytarzy ekologicznych ECONET Polska⁴, drugą - koncepcja korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000.⁵ Najbardziej aktualną jest koncepcja spójnej sieci korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć obszarów Natura 2000, opracowana w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska.⁶ Sieć ta dowiązuje się do korytarzy ekologicznych w krajach sąsiednich, dzięki czemu stanowi ważne ogniwo w zapewnieniu łączności ekologicznej w skali kontynentalnej. Projekt korytarzy zaktualizowano w 2011 r. W niniejszej prognozie oparto się na ww. zaktualizowanym projekcie korytarzy.

Sieć powiązań z krajową siecią ekologiczną tworzą lokalne korytarze ekologiczne tworzone przez doliny rzeczne wraz otaczającą szatą roślinną: Radęcy, Pogony, Ochli, łączące się z regionalnymi korytarzami ekologicznymi dolin” Orli i Kanału Mosińskiego.

W otoczeniu gminy Pogorzela znajdują się obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego.⁷ Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody. Ze względu na wzmożone wykorzystywanie przez ptaki przestrzeni powietrznej wokół miejsc, w których się gromadzą (miejsca odpoczynku, żerowiska, noclegowiska) wyznaczono wokół nich strefy buforowe o szerokości około 2 km, prowadząc je wzdłuż łatwo identyfikowalnych w terenie linii. Najbliżej położone obszary to:

⁴ Liro A., Głowacka I., Jakubowski W., Kaftan J., Matuszkiewicz A. i Szacki J. 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska. Fundacja IUCN Polska, Warszawa.

⁵ Kiczyńska A. i Weigle A. 2003. Jak zapewnić spójność sieci Natura 2000, czyli o korytarzach ekologicznych. W: Makomaska-Juchiewicz M. i Tworek S. Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

⁶ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik

J. M., Zalewska H. i Pilot M. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża. (aktualizacja 2011 r.)

⁷ Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji na terenie województwa wielkopolskiego.” Poznań 2008.

- na północy: „Jeziora Dolskie” oraz „Dolina Obry koło Jaraczewa” (min. odległości to 11-14 km),
- na zachodzie „Dolina Rowu Polskiego koło Pudliszek” (9 km),
- na południu „Stawy koło Krotoszyna”, Pola koło Baszkowa” oraz na południu i południowym wschodzie „Dąbrowy Krotoszyńskie” (pow. 5 km).

6. Środowisko kulturowe

Zagadnienie ochrony środowiska kulturowego reguluje ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446). Na terenie Gminy Pogorzela obiekty wpisane do rejestru zabytków skupione są w trzech miejscowościach. Wykaz tych obiektów zawiera poniższa tabela. Na terenie gminy nie ma stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków.

Miejscowość	Obiekt
Gumienice	wiatrak paltrak z XIX w
Kromolice	zespół pałacowo – folwarczny: <ul style="list-style-type: none"> • pałac murowany z XIX w • rządówka z początku XX w • spichlerz z XIX w • relikw parku z drugiej połowy XIX w – 1,74 ha
Pogorzela	założenie urbanistyczne i zespół budowlany z XV w.
	zespół kościoła pw. św. Michała Anioła: <ul style="list-style-type: none"> • kościół murowany z XVIII w • cmentarz przykościelny z XVIII w • plebania murowana z ogrodem z XX w
	zespół kościoła ewangelickiego: <ul style="list-style-type: none"> • kościół z XIX w. • pastorówka z XIX w.
	zespół pałacowy: <ul style="list-style-type: none"> • pałac z XIX w, rozbudowa w XX • park z XVIII/XIX w

Źródło: Program opieki nad zabytkami Gminy Pogorzela na lata 2014-2017

7. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza gmina Pogorzela leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są mniejsze niż w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną (ok. 58 dni). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 220 dni. Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi od 8,0 do 8,2°C, średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) od 17°C do 18,1°C, a średnia temperatura stycznia od (-3) do (-2,8) C°.

Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju; wartości najwyższe notuje się w okresie od października do stycznia (84-88%), minimum przypada na czerwiec i lipiec (72-74%). Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym, a najniższe we wrześniu i czerwcu.

Opady kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Maksimum przypada w maju i sierpniu, a najniższe sumy przypadają na miesiące zimowe (styczeń). Roczna suma opadów wynosi około 550 mm.

Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie. Udział wiatru z sektora zachodniego (NW-SW) wynosi około 50%. Najrzadziej występują wiatry północne i północno – wschodnie (poniżej 15%). Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie i wschodnie.

Na charakter klimatu lokalnego wpływa między innymi rzeźba terenu, sposób jego użytkowania, obecność wód, charakter szaty roślinnej. Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza. Są zatem korzystne zarówno dla użytkowania rolniczego jak i dla osadnictwa.

Ciągi dolinne są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniami, nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie. Są to jednak tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon, olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

Tendencje zmian klimatycznych w skali globalnej, to wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych. Ocieplenie spowodowane jest zwiększającą się ilością gazów cieplarnianych wytwarzanych przez człowieka.

8. Powietrze

Zanieczyszczeniem powietrza jest wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku.

Na omawianym terenie na stan czystości powietrza atmosferycznego ma wpływ emisja niska, pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych. Jednostki osadnicze na terenie gminy Pogorzela w większości mają dostęp do gazu sieciowego. Wg danych z 2013 r. (GUS BDL) z gazu sieciowego w gminie korzystało 33,1% ogółu mieszkańców. Gaz wykorzystywany był głównie do celów bytowych; tylko około 30,2% gospodarstw domowych z ogółu gospodarstw korzystających z gazu używało tego paliwa do celów grzewczych..

Emisja ze źródeł mobilnych ma dla omawianego terenu niewielkie znaczenie. Teren leży z dala od dróg o dużym natężeniu ruchu.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2014. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914) - z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Strefą w omawianym przypadku jest obszar województwa, wyłączając aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (aglomeracja poznańska) i miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (Kalisz), które stanowią odrębne strefy.

Klasyfikacji stref dokonuje się na podstawie oceny poziomu monitorowanych substancji, sprawdzając czy są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Wynik klasyfikacji nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy; np. klasa C może oznaczać lokalny problem związany z daną substancją. Wyniki oceny jakości powietrza w Wielkopolsce w roku 2014 przedstawiały się następująco.

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu i ołowiu oraz poziomu docelowego arsenu, kadmu i niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu i ołowiu oraz poziomu docelowego arsenu, kadmu i niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 dla 24 godz. strefę wielkopolską zaliczono do klasy C, a ze względu na poziom dopuszczalnych stężeń pyłu PM2,5 strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zdecydowały o zaliczeniu strefy wielkopolskiej do klasy C.

Ze względu na stężenia ozonu określone dla poziomu docelowego strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, a dla poziomu celu długoterminowego strefę zaliczono do klasy D2.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, ze względu na poziom średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, natomiast ze względu na określone poziomy dla ozonu: docelowy i celu długoterminowego, strefę wielkopolską zaliczono odpowiednio: do klasy A i D2.

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w większych stężeniach przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej substancje uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze (tlenki azotu, węglowodory). Pomiarzy ozonu (automatyczne) pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin dla strefy wielkopolskiej w 2014 r. prowadzono na stacjach pomiarowych: w Borówcu (pow. poznański) i Krzyżówce (pow. gnieźnieński).

9. Klimat akustyczny

Wymagane standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie podaje dopuszczalny poziom hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu) w stosunku do klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Na terenie gminy Pogorzela nie ma znaczących źródeł hałasu. Gmina leży z dala od dróg o dużym natężeniu ruchu, przez teren gminy nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. W przypadku uciążliwości ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych zachowanie standardów akustycznych należy do użytkowników instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

10. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych mogą być linie elektroenergetyczne, jeśli ich napięcie znamionowe jest równe

bądź wyższe niż 110 kV. Na terenie gminy nie ma linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia.

W granicach miasta Pogorzela znajdują się trzy stacje bazowe sieci telefonii komórkowej. Są to instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 1 kHz do 300 GHz. Badania PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są realizowane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Na terenie gminy Pogorzela badań nie prowadzono.

Na podstawie dotychczas prowadzonych badań w pobliżu stacji bazowych telefonii komórkowej w innych rejonach województwa w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m).

11. Odpady

Zasady gospodarki odpadami w gminie regulują postanowienia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pogorzela przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Pogorzeli Nr XXIV/146/2013 z dnia 20 marca 2013 r.⁸ z późn. zmianami.⁹

Aktualnie, gminny system gospodarki odpadami komunalnymi opiera się na zorganizowanej zbiórce odpadów zmieszanych oraz na selektywnej zbiórce odpadów opakowaniowych. Cały strumień odpadów komunalnych trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna.

12. Gospodarka wodno - ściekowa

Gmina Pogorzela jest w całości zwodociągowana. Do eksploatacji ujmowany jest poziom czwartorzędowy. Na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia zbiorowego zaopatrzenia w wodę: Wziąchów i Małgów. Z ujęcia w Małgowie zaopatrywane są w wodę następujące miejscowości: Małgów, Bułaków, Kaczagórka a z ujęcia we Wziąchowie: Wziąchów, Paradów i Kromolice.

Pozostałe miejscowości są zaopatrywane w wodę z ujęć spoza gminy. Z ujęcia w Siedlcu (gm. Pępowo) zaopatrują się w wodę Gumienice; z ujęcia w Siedmiorogowie (gm. Borek Wilkp.) – Ieśniczówka Międzyborze; z ujęcia w Łagiewnikach (gm. Kobylin) – Pogorzela, Ochla, Głuchów i Elżbietków.

Ujęcie wody w Łagiewnikach (gm. Kobylin) posiada strefę ochronną ustanowioną w drodze Rozporządzenia Nr 4/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 26 lipca 2010 r.¹⁰ Część terenu ochrony pośredniej ujęcia znajduje się w granicach Gminy Pogorzela.

⁸ Dz.Urz. Województwa Wielkopolskiego z 15.04. 2013 r., poz. 2965

⁹ Dz.Urz. Województwa Wielkopolskiego z 26.11. 2014 r., poz. 6328

¹⁰ Dz.Udz. Województwa Wielkopolskiego Nr 182, poz. 3385

Na terenie gminy funkcjonuje oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Pogorzeli. Według sprawozdania gminnego z realizacji KPOŚK za 2014 r. z systemu kanalizacyjnego korzystało 41,3% mieszkańców - 93,3% w stosunku do RLM aglomeracji Pogorzela. Aglomeracja obejmuje miasto Pogorzela oraz część Głuchowa. Została ona wyznaczona Uchwałą Nr XXX/594/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 stycznia 2013 r.¹¹ Ścieki z pozostałych miejscowości są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych. Na terenie gminy funkcjonują cztery oczyszczalnie przydomowe (w miejscowościach: Wziąchów, Elżbietków, Kromolice, Bułaków).

13. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W rozdziale tym przeanalizowano istniejący sposób użytkowania terenu wskazując na istniejące zagrożenia środowiska, a także prognozując, jakie zmiany mogą nastąpić i jak można uniknąć zmian negatywnych.

Gmina Pogorzela jest gminą rolniczą. Dominują dobre gleby, z czym wiąże się niekorzystną strukturą użytkowania gruntów. Przeważają rozległe agrocenozy pozbawione szaty roślinnej. Może to prowadzić do erozji gleb, a także zanieczyszczenia środowiska wodnego. Nie należy jednak rozpatrywać gminy w sztucznie wydzielonych granicach, ponieważ leży ona w obrębie większych jednostek w granicach powiązań funkcjonalnych.

Z przedstawionego w poprzednich rozdziałach opisu stanu środowiska wynikają niekorzystne zmiany niektórych komponentów środowiska. Dotyczy to stanu wód, powietrza, klimatu (w skali globalnej).

- Gmina Pogorzela leży w granicach czterech JCW: Dąbrówka, Dąbroczna, Pogona, Radęca. Poza Dąbrówką, trzy pozostałe JCW są silnie zmienione. Wszystkie są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu do roku 2015. We wszystkich przypadkach przewidziano derogacje czasowe, gdzie jako główny powód wymienia się niekorzystną strukturę użytkowania gruntów (intensywne rolnictwo). W wyznaczonych OSN są realizowane programy, które mają na celu ograniczenie odpływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych. Wpływ na stan wód ma również niski stopień wyposażenia jednostek osadniczych w kanalizację sanitarną. Wg oceny stanu wód powierzchniowych w 2015 r. wszystkie ww. JCW charakteryzowały się złym stanem. Działania, które mogą przynieść poprawę tego stanu to: realizacja programów działań ustalonych dla OSN, sukcesywne rozwiązywanie gospodarki ściekowej, wprowadzanie zieleni na rozległych agrocenozach, ochrona istniejących oczek i zbiorników wodnych wraz z otaczającą roślinnością, zalesianie nieużytków.

¹¹ Dz.Udz. Województwa Wielkopolskiego z 14.02.2013 r., poz. 1564

- W wyniku oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia, strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, za wyjątkiem pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, dla których strefę zaliczono do klasy C. Ze względu na kryteria dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających klasyfikacji, strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca. Natomiast przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, lecz oznacza to, że występują na całym obszarze strefy. Planowane na obszarze strefy przedsięwzięcia nie mogą wpływać na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Jednocześnie na obszarze strefy powinny być prowadzone działania na rzecz utrzymania jakości powietrza lub jej poprawy. Zarząd Województwa Wielkopolskiego przygotował dla strefy wielkopolskiej Program Ochrony Powietrza w zakresie benzo(a)pirenu i pyłu PM10. Należy oczekiwać, że stan powietrza w strefie wielkopolskiej osiągnie wymagane standardy.
- Klimat zmienia się w skali globalnej, co uwidacznia się w postaci globalnego ocieplenia oraz nasileniem zjawisk ekstremalnych. Globalne ocieplenie spowodowane jest zwiększeniem ilości gazów cieplarnianych. Podstawowym gazem cieplarnianym wytwarzanym na skutek działalności człowieka jest dwutlenek węgla, który uwalniany jest podczas spalania paliw do celów grzewczych i technologicznych, a także paliw silnikowych. Gaz ten ma również istotne znaczenie w procesie oddychania – wdychamy tlen, a wydychamy dwutlenek węgla, podczas gdy drzewa i rośliny przyswajają dwutlenek węgla, aby wytwarzać tlen. UE podejmuje działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych we wszystkich obszarach swojej działalności, dążąc do osiągnięcia następujących celów: efektywniejsze wykorzystanie energii mniej zanieczyszczającej środowisko, stworzenie czystszych i bardziej zrównoważonych możliwości transportu, skłanianie przedsiębiorstw do brania większej odpowiedzialności za środowisko, zapewnienie przyjaznego środowiska planowania przestrzennego i rolnictwa. Biorąc pod uwagę podejmowane działania należy oczekiwać, że niekorzystne tendencje zostaną zahamowane.

Wszystkie komponenty środowiska pozostają ze sobą w ścisłym związku. Wymieniono te, których stan budzi zastrzeżenia. Na stan środowiska oceniany w odniesieniu do większych jednostek, ma również wpływ sposób korzystania ze środowiska nawet w niewielkiej skali.

14. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Środowisko przyrodnicze, w tym jego zasoby, walory, poszczególne elementy i cechy, poddawane jest różnym szkodliwym oddziaływaniom. Zagrożenia antropogeniczne są związane z różnymi sposobami korzystania ze środowiska, przy jednoczesnym braku

właściwych urządzeń infrastruktury technicznej. Główne problemy dotyczące jakości środowiska na terenie gminy Pogorzela zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu i funkcjonowania środowiska.

Jednym z podstawowych problemów jest zła jakość wód powierzchniowych będąca wynikiem niedostatecznego stopnia skanalizowania jednostek osadniczych oraz zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. W przypadku zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego został wprowadzony program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych, do których zalicza się cała gmina Pogorzela. Istotnym problemem wymagającym rozwiązania jest budowa systemów kanalizacyjnych lub zastosowanie rozwiązań indywidualnych, co wyeliminuje niekontrolowane przedostawanie się ścieków do wód i do ziemi.

Gmina Pogorzela jest gminą rolniczą. Gleby wysokich klas bonitacyjnych, to szansa na rozwój. Rozległe agrocenozy jednak z niewielką ilością zieleni mogą mieć niekorzystny wpływ nie tylko na stan czystości wód, ale również ich retencję, a także prowadzą do erozji gleb. Ma to również niekorzystny wpływ na bioróżnorodność. W rejonach o małej lesistości szczególną rolę odgrywają zbiorowiska nieleśne. W krajobrazie rolniczym występują one jako zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych, zadrzewienia wokół zabudowań, zadrzewienia nadwodne - wzdłuż cieków i zbiorników wodnych. Pełnią one między innymi funkcję mikroklimatyczną i biocenotyczną (obie bardzo istotne dla produkcji rolniczej). Rola w tworzeniu warunków mikroklimatycznych polega na: hamowaniu prędkości wiatru i ograniczaniu erozji wietrznej, ograniczaniu strat wody wskutek parowania, zwiększeniu wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej, ograniczeniu spływu powierzchniowego, a tym samym erozji wodnej, zwolnieniu tempa topnienia śniegu wiosną, zmniejszeniu dobowych amplitud temperatury powietrza, również częstości występowania przymrozków wiosną, podwyższeniu temperatury gleby do głębokości 20 cm. Rola biocenotyczna polega na tworzeniu warunków dla bytowania różnych gatunków fauny biorących udział w obiegu materii. Istotne znaczenie dla obiegu materii w krajobrazie rolniczym mają śródpolne oczka wodne. Roślinność wodna i przybrzeżna oczek wychwytuje substancje biogenne i metale ciężkie, ograniczając migrację związków chemicznych z pól i zatrzymując je, co sprzyja samooczyszczaniu się środowiska. Oczka wodne mogą magazynować dodatkowe ilości wód poza ich aktualny stan pojemności, stymulować ewapotranspirację, co może mieć znaczenie dla kształtowania małego obiegu wody, a także ograniczać spływy wody ze zlewni.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, którego celem jest określenie dla gminy drogi do osiągnięcia celów wcześniej ustalonych na szczeblach: międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim, powiatowym. Poza zadaniami inwestycyjnymi program precyzuje również zadania pozainwestycyjne, wśród których wymienia się między innymi edukację, która może generować zachowania i działania proekologiczne wśród mieszkańców.

III. IDENTYFIKACJA I OCENA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

Niektóre zadania inwestycyjne mimo, że zmierzają do poprawy stanu środowiska oraz poprawy warunków życia ludzi mogą prowadzić do konfliktów przestrzennych szczególnie w fazie realizacji. W rozdziale tym opisano potencjalne zmiany, które mogą wystąpić wskutek realizacji zaplanowanych zadań oraz wskazano działania mające na celu łagodzenie negatywnych oddziaływań.

W aktualizacji POS wymieniono działania inwestycyjne i pozainwestycyjne. Wśród zadań inwestycyjnych, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) są:

- przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- inwestycje, które mogą być zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (na obecnym etapie nie można tego ocenić).

Pozostałe, to przedsięwzięcia niezaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Informacje dotyczące ww. przedsięwzięć zawarto w zamieszczonej niżej tabeli.

ZADANIA INWESTYCYJNE	INFORMACJE O INWESTYCJACH
przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko	
Elektrownie wiatrowe:	Działanie gminy w omawianych przypadkach polega na przygotowaniu dokumentacji planistycznej oraz wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na terenie gminy planuje się budowę farm wiatrowych „Pogorzela” i „Pogorzela II”. Elektrownie będą zlokalizowane obrębach geodezyjnych: Bułaków, Małgów, Wziąchów – Paradów, Kromolice, Gumienice, Głuchów, Ochla.
Farma wiatrowa Pogorzela	Dla przedsięwzięcia „Farma wiatrowa Pogorzela” polegającego na budowie 16 elektrowni wiatrowych o mocy nominalnej pojedynczej turbin do 3 MW, wysokości wieży elektrowni do 160 m, średnicy wirnika do 120 m, całkowitej wysokości nieprzekraczającej 220m i maksymalnym poziomie mocy akustycznej pojedynczej turbiny nieprzekraczającym 107 dB(A), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (linie elektroenergetyczne kablowe, drogi dojazdowe), została wydana przez Burmistrza Pogorzeli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (znak: OŚ.6220.22.05.09 z dnia 25.10.2013 r.).
Farma wiatrowa Pogorzela II	Dla przedsięwzięcia „Farma wiatrowa Pogorzela II” polegającego na budowie 16 elektrowni wiatrowych o mocy nominalnej pojedynczej turbin do 3 MW, maksymalnej wysokości turbiny do 150 m, wysokości wieży elektrowni w zakresie od 94 do 105 m. n.p.t., średnicy wirnika do 112 m i maksymalnym poziomie mocy akustycznej nieprzekraczającej 106,5 dB, została wydana przez Burmistrza Pogorzeli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (znak: OŚ.6220.36.07.11 z dnia 2.01.2015 r.).
Elektrownia fotowoltaiczna	Działanie gminy w tym przypadku polegało na przygotowaniu dokumentacji planistycznej oraz wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW na działce nr 153, obręb Międzyborze, gmina Pogorzela, o powierzchni 1,12 ha, została wydana przez Burmistrza Pogorzeli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (znak: OŚ.6220.05.05.2014 z dnia 30.09.2014 r.). Pełen zakres inwestycji to: inwertery, sieć kablowa i ogrodzenie. Planuje się posadowienie do 4 000 sztuk paneli fotowoltaicznych.

Obwodnica miasta Pogorzela	<p>Budowę obwodnicy planuje się po wschodnie stronie miasta, śladem ul. Zielonej, która jest droga polną. Celem jest wyprowadzenie poza miasto ruchu tranzytowego Krotoszyn – Gostyń.</p> <p>Zgodnie z § 3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km inne niż wymienione w §2, ust. 1 pkt 31 i 32 cytowanego rozporządzenia są zaliczanie do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p> <p>Dla przedsięwzięcia „Budowa z przebudową ulicy zielonej w Pogorzeli” na długości łącznej 1117 m została wydana przez Burmistrza Pogorzeli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (znak: OŚ.6220-06/01/11 z dnia 23.03.2011 r.).</p>
przedsięwzięcia, które mogą być zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko	
Budowa kanalizacji	<p>Budowę kanalizacji w latach, które obejmuje aktualizacja POS, planuje się w miejscowościach: Małgów, Wziąchów, Bielawy Pogorzelskie i części m. Elżbietków, Głuchów (II etap). Jest to zadanie własne gminy.</p> <p>Zgodnie z § 3, ust. 1, pkt 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedsięwzięcie o całkowitej długości sieci kanalizacyjnej nie mniejszej niż 1 km z wyłączeniem przyłączy do budynków, jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na obecnym etapie nie są znane zakresy poszczególnych przedsięwzięć.</p>
przedsięwzięcia niezaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko	
Likwidacja wyrobów zawierających azbest	<p>Gmina posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Pogorzela na lata 2013-2032 przyjęty Uchwałą Nr XXXI/182/2013 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 18 października 2013 r. Gmina dysponuje bazą danych dotyczących wyrobów zawierających azbest. Zdecydowana większość wyrobów azbestowych to przede wszystkim pokrycia dachowe budynków będących własnością osób fizycznych (ca 96%) – pozostałe są własnością osób prawnych. Zadaniem gminy jest edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania.</p>
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	<p>Budowę przydomowych oczyszczalni ścieków planuje się w Bielawach Pogorzelskich, Elżbietkowie I, Kaczejgórze, Łukaszewie, Ochli i innych posesjach oddalonych od zwartej zabudowy.</p>
Modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody	<p>Modernizacja może dotyczyć wymiany rur, budowy sieci rozdzielczej, napraw awaryjnych.</p>
Modernizacja stawów w Bułakowie i Kaczejgórze i Pogorzeli (w ramach rewitalizacji parku)	<p>Stawy pełnią funkcję retencyjną, wpływają na mikroklimat otoczenia, estetykę krajobrazu, stanowiąc również atrakcję turystyczną w skali lokalnej. Prace będą polegały między innymi na odmuleniu stawów, zabezpieczeniu linii brzegowej.</p>
Modernizacja drogi gminnej Wziąchów-Paradów	<p>Modernizacja drogi będzie polegała na wykonaniu nowej asfaltowej nawierzchni.</p>
Przebudowa ulic w Pogorzeli (Dworzec, Ogrodowa, Roszczaka)	<p>Przedsięwzięcia będą polegały na utwardzeniu lub modernizacji istniejącej nawierzchni.</p>
Przebudowa drogi nr 4087 P na odcinku Borek Wlkp.-Pogorzela	<p>Inwestycja dotycząca odcinka drogi Borek Wlkp. – Pogorzela została ujęta w WPF Powiatu Gostyńskiego (Uchwała Nr VI/45/15 Rady Powiatu Gostyńskiego z 21 maja 2015 r.). Modernizacja dotyczy odcinka o długości 5 km.</p>
Przebudowa drogi nr 4087 P na odcinku Wziąchów - Kromolice	
Budowa chodników i ścieżek pieszo-rowerowych	<p>Planuje się budowę chodników i ciągów pieszo – rowerowych w miejscowościach: Pogorzela, Bułaków, Elżbietków, Głuchów, Gumienice, Kaczagórka, Kromolice, Paradów, Wziąchów. Zakres tych zamierzeń nie jest sprecyzowany – realizacja będzie zależała od możliwości finansowych gminy.</p>
Odnowa miejscowości	<p>Gmina dysponuje planami odnowy miejscowości: Bułaków, Głuchów, Gumienice, Kaczagórka, Kromolice, Małgów, Wziąchów i m. Pogorzela. Zadania związane z odnową miejscowości dotyczą: poprawy estetyki (remonty budynków, zieleni, modernizacja stawów), wyposażenia w infrastrukturę techniczną (kanalizacja) i komunikacyjną (drogi, chodniki, ciągi pieszo-jezdne). W planach zawarte są między innymi ww. zadania inwestycyjne.</p>

W poniższej tabeli zawarto wykaz wszystkich zawartych w POS działań przypisanych określonym celom, oraz w sposób syntetyczny oceniono przewidywane oddziaływania na Naturę 2000, poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz na zdrowie i życie ludzi. Ocena dotyczy efektu docelowego. Niektóre zadania inwestycyjne mogą negatywnie oddziaływać na środowisko tylko w fazie realizacji.

W celu dokonania kompleksowej oceny przewidywanych docelowych oddziaływań na środowisko planowanych zamierzeń inwestycyjnych zastosowano metodę macierzy. W macierzy wiersze stanowią grupy planowanych zamierzeń, natomiast kolumny - określone elementy środowiska. Wprowadzono następujące oznaczenia skali ocen:

- 0 brak oddziaływania lub mało znaczące,
- + oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,
- x/x oddziaływanie zróżnicowane

Zadania ujęte w harmonogramie rzeczowo - finansowym Programu ochrony środowiska zostały w tabeli wyróżnione pogrubioną czcionką.

Analiza potencjalnych oddziaływań planowanych zadań na środowisko (efekt docelowy)

Planowane zamierzenia inwestycyjne	Potencjalne oddziaływania							
	Natura 2000	różnorodność biologiczna flora fauna	ludzie	woda	powietrze klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zabytki, dobra materialne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DZIAŁANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM – CEL: WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW								
EDUKACJA EKOLOGICZNA								
- Prowadzenie i wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, szkolenia, itp.) podejmowanych przez różne instytucje i organizacje w odniesieniu do wszystkich komponentów środowiska oraz jego zagrożeń								
- Prowadzenie i wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, szkolenia, itp.) podejmowanych przez różne instytucje i organizacje w odniesieniu do wszystkich komponentów środowiska oraz jego zagrożeń								
- Umożliwienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie								
- Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich dokumentów programowych o charakterze strategicznym i przeprowadzenia oceny ich oddziaływania na środowisko					+			
- Uwzględnianie w gminnych dokumentach planistycznych (studium uwarunkowań ..., miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) wyników monitoringu środowiska oraz wymagań ochrony środowiska wynikających z przepisów prawa.								
- Uwzględnianie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych								
- Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami lokalnymi i regionalnymi dot. popularyzacji działań na rzecz ochrony środowiska								
- Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców gminy	+	+	+	+	+	+	+	+
- Odnowa miejscowości w gminie (odbudowa istniejącej i tworzenie nowej zieleni, przebudowa budynków użyteczności publicznej, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego (chodniki, ciągi pieszo-rowerowe)	0	+	+	+	+	0	+	0/+
- Monitoring, ocena i aktualizacja programu ochrony środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU – CEL: OCHRONA PRZYRODY I WZROST BIORÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ								
- Wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji środowiska przyrodniczego w gminie								
- Zachowanie i rewitalizacja charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością								
- Rekonstrukcja lokalnych korytarzy, łączników ekologicznych polegająca na zapewnieniu ciągłości ekosystemów związanych z dolinami cieków, ich prawna ochrona w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego								
- Aktualizacja granicy polno-leśnej w gminnych dokumentach planistycznych (studium, mpzp)								
- Zwiększanie powierzchni leśnej poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo (bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych)								
- Rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych						+		
- Zmiana struktury gatunkowej lasów dostosowana do siedlisk								
- Utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych								
- Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, dydaktycznych, punktów widokowych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych (promocja turystyki)								
- Rewaloryzacja, konserwacja i utrzymywanie dóbr kultury materialnej pozostających w rejestrze i ewidencji zabytków								
- Prowadzenie remontów i inwestycji uwzględniając potrzeby gatunków zwierząt towarzyszących człowiekowi (m.in. ochrona jerzyków, wróbli)								
- Odbudowa terenów zieleni, w tym parków wiejskich, nowe nasadzenia	0	+	+	+	+	0	+	0/+
- Rewitalizacja parku w Pogorzeli	0	+	+	+	+	0	+	0/+

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GOSPODARKA ZASOBAMI WODNYMI – CEL: ZABEZPIECZENIE ZASOBÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH W ODPOWIEDNIEJ ILOŚCI I DOBREJ JAKOŚCI								
- Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno – promocyjne	+	+	+	+	0	0	0	0
- Racjonalne korzystanie z zasobów wód podziemnych zapewniające równowagę pomiędzy poborem i zasilaniem, ograniczanie zużycia wód podziemnych do celów innych niż komunalne	+	+	+	+	0	0	0	0
- Ograniczenie szybkiego spływu wód opadowych i roztopowych poprzez ich zagospodarowanie na terenie nieruchomości (zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach zurbanizowanych – odpowiednie zapisy w mpzp)	+	+	+	+	+	+	0	0
- Zalesianie nieużytków i gruntów najłabszych	+	+	+	+	+	0	+	0
- Prowadzenie prac konserwacyjnych i regulacyjnych oraz zabezpieczenie koryt rzek, cieków, rowów; zwiększenie retencji korytowej; modernizacja urządzeń melioracyjnych	0	0	+	+	0	0	0	0
- Rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody	0	0	+	+	0	0	0	0
- Zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (Bułaków, Kaczagórka, Pogorzela), wprowadzenie obudowy biologicznej brzegów cieków	+	+	+	+	0	0	+	0
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI – CEL: OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB PRZED DEGRADACJĄ								
- Ochrona dobrych gleb przed zmianą użytkowania (konieczność uwzględnienia w studium i mpzp)	0	0	+	0	0	+	0	0
- Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej (szkolenia, publikacje)	0	+	+	+	0	+	0	0
- Wspieranie wdrożenia Programu Rolnośrodowiskowego – prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych	0	+	+	+	0	+	0	0
- Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych oraz upraw								
- Ochrona terenów udokumentowanych złóż kopalin przed niezgodnym z przeznaczeniem zagospodarowaniem (konieczność uwzględnienia w studium i mpzp)	0	0	0	0	0	+	0	0
- Prowadzenie sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych przez użytkowników	0	+	+	+	0	+	+	0

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCHRONA ŚRODOWISKA WODNEGO – CEL: POPRAWA STANU CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH								
- Budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnymi urządzeniami podczyszczającymi	+	+	+	+	0	0	0	0
- Realizacja zadań wynikających z rozporządzeń dyrektorów RZGW we Wrocławiu i Poznaniu dotyczących ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych na obszarach szczególnie narażonych	+	+	+	+	0	0	0	0
- Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniami obszarowymi								
- Wspieranie budowy zbiorników na gnojowicę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych	+	+	+	+	0	0	+	0
- Wdrażanie Programu rolno-środowiskowego na terenie gminy								
- Budowa i rozbudowa systemów zbiorowego odprowadzania ścieków (Gołuchów-etapII, Bielawy Pogorzelskie i część wsi Elźbietków, Wziąchów, Małgów)	+	+	+	+	0	0	0	0
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (Elźbietków I, Kaczagórka, Łukaszew, Ochla i pojedyncze posesje oddalone od zwartej zabudowy)								

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
GOSPODARKA ODPADAMI – CEL: ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ WDROŻENIE NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW ICH ZBIÓRKI, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA								
- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (zmieszane oraz gromadzone i zbierane selektywnie)	+							
- Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci)								
- Kontrola działalności przedsiębiorców (operatorów) w zakresie zgodności z wydanymi zezwoleniami								
- Wdrożenie międzygminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, umożliwiającego osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu								
- Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne								
- Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z woj. planem gospodarki odpadami								
- Eliminowanie tzw. szarej strefy w gospodarce odpadami, np. kontrole punktów złomu								
- Realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest określonych w programach „azbestowych”								
- Spłata zobowiązań gminy – budowa ZZO Trzebania	0	0	0	0	0	0	0	0
- Likwidacja wyrobów zawierających azbest	0	0/-	+	0	+	0	0/+	0

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCHRONA POWIETRZA– CEL: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO								
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiana kotłów węglowych na paliwo gazowe, biomasę, itd.	+	+	+	0	+	0	0	+
- Zmniejszenie strat energii cieplnej poprzez zabiegi termomodernizacyjne budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych	0	0/-	+	0	+	0	0	0
- Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy	+	+	+	0	+	0	0	0
- Zwiększanie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, tworzenie warunków do ich powstawania								
- biogazownie rolnicze	0	0	0	0	+	0	0/-	0
- budowa elektrowni wiatrowych	0	0	0/+	+	+	0	0/-	0
- budowa elektrowni fotowoltaicznej	0	0	0	+	+	0	0/-	0
- Modernizacja i przebudowa układu komunikacyjnego – ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych (inwestycje wymienione w tabeli „ochrona przed hałasem”)	0	0	+	0	+	0	0/+	0
OCHRONA PRZED HALASEM – CEL: ZAPEWNIENIE DOBREGO KLIMATU AKUSTYCZNEGO ZGODNEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI STANDARDAMI								
- Zapewnienie standardów akustycznych w środowisku na etapie planowania przestrzennego (lokalizacja terenów i obiektów wymagających ochrony akustycznej poza zasięgiem źródeł hałasu)								
- Identyfikacja miejsc szczególnie narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego	0	+	+	0	0	0	0	0/+
- Monitoring hałasu w środowisku								
- Prowadzenie edukacji społeczeństwa na temat zagrożeń powodowanych przez nadmierny hałas								
- Modernizacja i przebudowa układu komunikacyjnego: obwodnica Pogorzeli, przebudowa ulic w Pogorzeli (Dworzec, Ogrodowa Roszczaka), modernizacja drogi gminnej Wziąchów – Paradów, Przebudowa drogi nr 4087 P na odcinkach: Borek Wlkp.- Pogorzela i Pogorzela – Wziąchów – Kromolice	0	0	+	0	+	0	0/+	0/+
- Budowa chodników i ścieżek pieszo-rowerowych (Pogorzela, Kaczagórka, Gumienice, Bułaków, Wziąchów, Paradów, Głuchów, Kromolice, Elżbietków)								

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM – CEL: OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI								
- Lokalizacja obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w miejscach niedostępnych dla ludności (konieczność uwzględnienia w studium i mpzp)	0							
- Monitoring pól elektromagnetycznych								
- Edukacja dotycząca skali zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego								
ZAPOBIEGANIE POWAZNYM AWARIOM – CEL: ZMNIEJSZANIE SKUTKÓW RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII								
- Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	0	0	+	+	0	0	0	0
- Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa								

1. Ocena oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływania negatywne

Program ochrony środowiska jest dokumentem, który z racji swojej ogólności często nie zawiera szczegółowych danych technicznych dotyczących planowanych zamierzeń, w związku z tym, w takich przypadkach w prognozie przyjęto wszystkie możliwe oddziaływania.

1.1. Faza realizacji

Wszystkie planowane, zawarte w harmonogramie rzeczowo - finansowym inwestycje mogą mieć niekorzystny wpływ na środowisko w fazie realizacji. Ich realizacja będzie powodowała:

- zajęcie terenu (drogi dojazdowe, plac budowy) – degradacja gleb, niszczenie szaty roślinnej;
- hałas, wibracje (transport, praca sprzętu) – możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach wymagających ochrony akustycznej, płoszenie zwierząt;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związana z transportem i pracą sprzętu;
- przemieszczanie mas ziemnych (wykopy) – pułapki dla drobnych zwierząt, naruszenie systemu korzeniowego drzew;
- ingerencja w środowisko gruntowo - wodne (wykopy, modernizacja stawów).

Przy zastosowaniu niżej wymienionych środków zapobiegawczych oddziaływania te mogą być w znacznym stopniu złagodzone:

- lokalizacja placu budowy poza miejscami cennymi pod względem przyrodniczym, jak najbliżej miejsca wykonywania robót, maksymalne wykorzystanie istniejących dróg jako dróg dojazdowych;
- inwestycje liniowe (sieci kanalizacyjne, wodociągowe) lokalizować w miarę możliwości w pobliżu dróg, unikając konieczności niszczenia szaty roślinnej, a w przypadku jej zniszczenia, podjąć próbę odtworzenia;
- wycinkę drzew na etapie realizacji ograniczyć do niezbędnego minimum, natomiast drzewa nieprzeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym; wycinkę drzew prowadzić poza okresem lęgowym ptaków;
- wykopy powstające podczas budowy zabezpieczyć (ogrodzić), aby zapobiec wpadaniu drobnych zwierząt;
- sprzęt i środki transportu powinny być sprawne technicznie, a miejsce garażowania i konserwacji zabezpieczone przed przedostawaniem się do gruntu zanieczyszczeń.

1.2. Faza eksploatacji

1.2.1. Oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Gmina Pogorzela leży poza obszarami Natura 2000, zatem ewentualny wpływ na te obszary można rozpatrywać jedynie w zasięgu powiązań funkcjonalnych.

Środkowa i południowa część gminy leży w zlewni Radęcy, a niewielki fragment zachodni - w zlewni Dąbrocznej. Są to dopływy Orli, która w dolnym biegu przepływa przez obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja nad Baryczą” (kod: PLH020041), a Dąbroczna uchodzi do Orli w granicach tego obszaru. Dla OZW „Ostoja nad Baryczą” zjawiskiem niekorzystnym może być między innymi zmiana stosunków wodnych (przesuszenie), a także zanieczyszczenie wód. Sposób gospodarowania przestrzenią na terenie ww. zlewni może mieć wpływ na siedliska w obrębie wymienionego obszaru. W obrębie gminy Pogorzela główne źródła zagrożeń dla środowiska wodnego to nadmierny odpływ azotu ze źródeł rolniczych, niedostateczne skanalizowanie jednostek osadniczych, rozległe agrocenozy pozbawione szaty roślinnej. Należy jednak podkreślić, że tego typu zagrożeń nie wymienia się w SFD dla ww. obszaru.

W odległości 7 km od granic gminy, lecz poza zasięgiem ww. zlewni, znajduje się OZW „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej”. Zagrożenia i presje wymienione w SFD nie mają odniesienia do terenu gminy Pogorzela.

W odległości 20 km na południe od granic gminy znajduje się specjalny obszar ochrony ptaków „Dolina Baryczy”, a w odległości 7 km – specjalny obszar ochrony ptaków „Dąbrowy Krotoszyńskie”. Zagrożenia i presje wymienione w SFD dla obu obszarów nie dotyczą potencjalnych zagrożeń środowiska generowanych na terenie gminy.

Z uwagi na znaczne odległości, nie przewiduje się oddziaływania planowanych farm wiatrowych na obszary specjalnej ochrony ptaków. Wpływ farm na ptaki i nietoperze został omówiony w kolejnym rozdziale pn. „Wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę”.

Dla obszarów Natura 2000 ważne znaczenie mają korytarze ekologiczne umożliwiające migrację i rozprzestrzenianie się gatunków. W granicach gminy znajdują się tylko lokalne korytarze dolinne.

W przypadku planowanych przedsięwzięć ujętych w harmonogramie rzeczowo - finansowym nie przewiduje się niekorzystnego wpływu na obszary Natura 2000. Oddziaływania pozytywne będą miały miejsce w przypadku inwestycji związanych z gospodarką ściekową oraz modernizacją stawów. Budowa systemów kanalizacyjnych wpłynie na jakość wód w zlewniach częściowo obejmujących obszary Natura 2000, natomiast modernizacja stawów wpłynie na poprawę retencji.

Na stan środowiska oceniany w odniesieniu do większych jednostek w granicach powiązań funkcjonalnych, ma wpływ sposób korzystania ze środowiska nawet w niewielkiej skali.

1.2.2. Wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę

Spośród zadań inwestycyjnych pozytywny wpływ na środowisko biotyczne będą miały inwestycje związane z rozwiązaniem gospodarki ściekowej (systemy kanalizacyjne, przydomowe oczyszczalnie ścieków). Rozwiązanie gospodarki ściekowej wiąże się z ochroną wód przed zanieczyszczeniem, co przekłada się na kondycję flory i fauny nie tylko na terenie gminy, lecz również w granicach całych zlewni. Istotnym elementem wpływających na poprawę stanu środowiska wodnego jest również realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, wprowadzonych Rozporządzeniami Dyrektorów RZGW w Poznaniu i Wrocławiu.

Pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę będą miały inwestycje drogowe. Inwestycje te nie wiążą się z zajęciem nowych terenów; modernizowane drogi będą biegły po już istniejących. Również ciągi rowerowe, czy pieszo – rowerowe lokalizuje się w pasach drogowych. Lepsza nawierzchnia dróg sprawia, że samochody przemieszczają się płynniej i szybciej, a budowa ścieżek rowerowych sprzyja zamianie samochodu na rower. Wiąże się to z mniejszą emisją zanieczyszczeń, mniejszym i krótkotrwałym hałasem. Na poprawę stanu powietrza atmosferycznego będą miały również inwestycje związane z gazyfikacją. Gmina Pogorzela jest zgazyfikowana i dalszym etapem jest budowa przyłączy. Czyste powietrze sprzyja wegetacji roślin i bytowaniu zwierząt, a mniejszy hałas nie powoduje płoszenia zwierząt.

Kolejną inwestycją, która może budzić wątpliwości co do zakresu oddziaływania na środowisko biotyczne jest odbudowa istniejących zbiorników wodnych (Bułaków, Kaczagórka, Pogorzela). Z pracami tego rodzaju jest związana ingerencja w środowisko przyrodnicze. Konserwacja sprowadza się przede wszystkim do koszenia skarpi i odmulenia dna. Zbyt silnie rozwinięta roślinność, zwłaszcza w małych zbiornikach, może wywierać negatywny wpływ na funkcjonowanie całego ekosystemu. Powoduje często pogorszenie bilansu tlenowego w zbiornikach na skutek zachodzących w dzień procesów rozkładu obumarłych szczątków roślinnych. Prace konserwacyjne powodują najpierw wyeliminowanie roślin, a następnie szybki ich rozwój. Nowo powstałe populacje roślinne pod względem liczby gatunków, ich obfitości są zbliżone do populacji występujących przed konserwacją. Pewne zachwianie równowagi biologicznej jest krótkotrwałe i odwracalne.

Na terenie gminy planuje się budowę farm wiatrowych składających się łącznie z 32 turbin. W ramach przedsięwzięć planuje się wykonać niezbędną infrastrukturę, wykorzystując w maksymalny sposób istniejące już drogi. Planowane farmy wiatrowe leżą poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Biorąc pod uwagę charakter środowiska naturalnego (lasy, cieki, stawy i oczka wodne), tereny te mogą być miejscem bytowania ptaków i nietoperzy. Elektrownie wiatrowe należą do tzw. czystych (bezemisyjnych) źródeł wytwarzania energii elektrycznej, a co za tym idzie ich zastosowanie zmniejsza negatywne oddziaływanie sektora wytwarzania energii na środowisko. Realizacja projektów

wiatrowych jest zatem działaniem z zakresu ochrony klimatu, ochrony powietrza i ochrony gleby, a te elementy oddziałują bezpośrednio na populacje roślin i zwierząt. Wykorzystanie elektrowni wiatrowych do produkcji energii ma zdecydowanie mniejszy wpływ na środowisko niż wykorzystanie innych źródeł wytwarzania energii, co jednak nie oznacza, że rozwój energetyki wiatrowej – podobnie jak każda inna forma działalności człowieka – nie pozostawia żadnego śladu w środowisku. Badania naukowe prowadzone w różnych częściach świata wykazują, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków. Niewłaściwa lokalizacja może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni wiatrowych i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych;
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności krótko- i długodystansowych przemieszczeń (efekt bariery).

Ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Znaczenie ma także sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej (pułapy przelotu, czas, noclegowiska, żerowiska, tereny lęgowe), skład gatunkowy (różne ryzyko, dla różnych gatunków).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji. Należy unikać lokalizacji elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki;
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe;
- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, które unikają elektrowni wiatrowych, co prowadzi do utraty siedlisk;
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Turbiny wiatrowe mogą stwarzać różnego typu zagrożenia dla nietoperzy. Są to następujące zagrożenia:

- śmiertelność w wyniku kolizji ze śmigłami lub tzw. barotraumy (wytwarzane za łopatami wirnika podciśnienie powoduje szok ciśnieniowy i w konsekwencji śmierć przelatujących w pobliżu zwierząt (Baerwald et al., 2008);

- efekt bariery – dotyczy sytuacji, kiedy farma zlokalizowana jest na trasie dobowych przelotów nietoperzy (z kryjówek na żerowiska) lub na trasie ich sezonowych wędrówek (pomiędzy kryjówekami letnimi i zimowiskami);
- zanik siedlisk – dotyczy przypadków, kiedy farma jest zlokalizowana na terenach wykorzystywanych przez nietoperze jako żerowiska lub jeśli budowa farmy wiatrowej wiąże się ze zmianami w krajobrazie, np. wycinką krzewów lub drzew, wykorzystywanych przez nietoperze.

Chiropterolodzy oraz środowiska związane z rozwojem energetyki wiatrowej uznały, że konieczne jest opracowanie tymczasowego zestawu minimalnych zasad, których stosowanie będzie gwarantowało poprawność wykonania oceny oddziaływania na środowisko. Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze określają minimalne standardy, jakie na podstawie współczesnej wiedzy i wykorzystywanych obecnie metod są rekomendowane do stosowania w Polsce przy opracowywaniu prognoz i raportów oddziaływania na środowisko elektrowni wiatrowych.¹² W Wytycznych... przedstawiono metodykę prowadzenia badań. Pierwszy etap to wstępne rozpoznanie dostępnych informacji i warunków terenowych. Etap ten stanowi podstawę do szczegółowego określenia metod badań, a często pozwala na wykluczenie możliwości lokalizacji elektrowni na części obszaru, co ogranicza skalę i kosztownych badań. W Wytycznych... określono, gdzie nie należy stawiać elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew;
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej;
- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze;
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze;
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy.

Niniejsze zasady wynikają z zaleceń Rezolucji 5.6 EUROBATS, a sporządzono je w oparciu o dotychczasowe doświadczenia i najlepszą aktualną wiedzę oraz współcześnie stosowane metody. Do czasu aktualizacji lub przyjęcia nowych wytycznych, dokument ten może stanowić podstawę do określania zakresu i metod wykonywania badań do celów prognoz i raportów o

¹² Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009).

oddziaływaniu elektrowni wiatrowych na nietoperze oraz dokonywanie oceny, poprawności wykonania tych opracowań w warunkach polskich.

W przypadku lokalizacji farm wiatrowych na terenie gminy Pogorzela został przeprowadzony monitoring przedrealizacyjny ornitologiczny i chiropterologiczny w oparciu o metodykę zgodną z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Energetyki Wiatrowej 2008 „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” oraz Porozumienia dla ochrony nietoperzy 2009 „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II grudzień 2009) oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II grudzień 2009). Wyniki monitoringu ornitologicznego wykazały, że w okresie migracji wiosennej i jesiennej nie odnotowano na tym terenie znaczących koncentracji ptaków migrujących, a gatunki o wysokim stopniu kolizyjności występowały sporadycznie. Większość zaobserwowanych ptaków należało do gatunków pospolitych, a ich liczebności były przeciętne. Dlatego uznano, że prawdopodobieństwo kolizji z ptakami migrującymi po postawieniu elektrowni wiatrowych będzie niewielkie. Badania prowadzone w okresie lęgowym wykazały, że w miejscach projektowanych elektrowni wiatrowych nie gniazdują cenne i rzadkie gatunki ptaków, a ptaki pospolite gniazdują nielicznie. W okresie zimowym na całym obszarze analizowanego projektu stwierdzano bytowanie taksonów zaliczanych głównie do pospolitych. W tym czasie nie obserwowano gatunków ocenianych jako rzadkie oraz zagrożone wyginięciem. Najliczniej reprezentowane były krukowate, łuszczeniaki i trznadłowate, co wynika z dominacji otwartych terenów będących w użytkowaniu rolniczym, występującej tu bazy żerowej oraz dostępność ukryć. Większość z zaobserwowanych ptaków to gatunki przemieszczające się na wysokości od kilku do 50 m n.p.t. poniżej zasięgu łopat rotora. Obserwacje prowadzone w okresie zimowym wykazały, że ryzyko wystąpienia zagrożeń i konfliktów dla ptaków zimujących, po postawieniu wiatraków w planowanych lokalizacjach są niewielkie i mało prawdopodobne. Lokalizując turbiny wiatrowe uwzględniono ochronę gniazda bielika (*Haliaeetus albicilla*) objętego ochroną strefową (całoroczną – 8,81 ha) i okresową (20,48 ha).

Aktywność nietoperzy w trakcie prowadzonego monitoringu, nie przekroczyła wartości umiarkowanych, kształtując się głównie w zakresie aktywności niskich. Najbliższe kompleksy leśne oraz szpalery drzew znajdują się w odległości większej niż 200 m od planowanych turbin.

Z raportu o oddziaływaniu na środowisko wynika, że w granicach działek, gdzie zaplanowano turbiny wiatrowe oraz infrastrukturę towarzyszącą nie stwierdzono występowania stanowisk grzybów i roślin objętych ochroną gatunkową. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie przewiduje się usuwania drzew i krzewów. Obszar realizacji przedsięwzięcia to w większości pola uprawne, z drogami gruntowymi i rowami melioracyjnymi, urozmaicone w niewielkim stopniu wilgotnymi obniżeniami terenu, które mogą stanowić miejsca występowania płazów.

Dla farm wiatrowych zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć.

Na terenie gminy Pogorzela planuje się budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW, na powierzchni 1,12 ha. Teren przeznaczony pod lokalizację elektrowni to grunty orne klasy VI. Biorąc pod uwagę charakter terenu lokalizacji i otoczenia, negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do ptaków, z uwagi na utratę siedlisk lęgowych przede wszystkim dla gatunków gniazdujących na ziemi. Nie przewiduje się kolizji ptaków z panelami, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały tafłę wody, ponieważ dotyczy to ptaków wodnych, które na omawianym terenie nie występują. Nie występują tu również owady składające jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogłyby traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie mogłoby oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków.

„Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populację ptaków. Co więcej, można nawet zauważyć ich pozytywne aspekty. Samo wytwarzanie energii w sposób bardziej przyjazny środowisku jest dobre, gdyż nie trzeba rozwijać eksploatować źródeł nieodnawialnych. Dodatkowo przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. Przy dobrym projekcie parku solarnego, czego przykładem jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt”.¹³

Dla omawianego przedsięwzięcia została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, w której zostały określone warunki wykorzystania terenu. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia teren działki będzie porastać roślinność trawiasta, która w miarę potrzeb będzie wykaszana. Nie przewiduje się wykorzystania nawozów sztucznych, herbicydów i pestycydów. Teren elektrowni otoczony zostanie ogrodzeniem ażurowym, umożliwiającym migrację płazów i innych drobnych zwierząt.

Na terenie gminy sukcesywnie prowadzone są prace termomodernizacyjne oraz prace związane z usuwaniem pokryć dachowych zawierających azbest. W trakcie prac termomodernizacyjnych, polegających na ociepleniu budynków poprzez obłożenie ich grubą warstwą styropianu, zatykane są wszelkie szczeliny w ścianach, a otwory prowadzące do stropodachów zamykane są kratkami. Powyższe działania pozbawiają ptaki miejsc lęgowych, które są corocznie zajmowane przez te same pary. Często zdarza się, że remonty związane z termoizolacją budynków wykonywane są w pełni okresu lęgowego ptaków, co stwarza dodatkowe zagrożenia. W okresie lęgowym zagrożenie stanowią również czynności związane

¹³ prof. dr hab. Tryjanowski Piotr UAM Poznań, Łuczak Andrzej ENINA. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze. Czysta energia nr 1/2013.

z usuwaniem pokryć dachowych zawierających azbest. Prace te są zagrożeniem dla takich ptaków jak: jerzyk, wróbel domowy, kawka, pustułka, gołąb miejski, jak również niektóre gatunki nietoperzy. Aby zapobiec niszczeniu siedlisk lęgowych należy przed podjęciem prac przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania ww. gatunków, a termin i sposób wykonania prac dostosować do ich okresów lęgowych. W ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania można rozwiesić skrzynki lęgowe tam, gdzie wcześniej gnieździły się te ptaki.

1.2.3. Wpływ na środowisko wodne

Ochrona środowiska wodnego powinna polegać na zapewnieniu wód jak najlepszej jakości, oraz utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, co wiąże się z ochroną wód przed zanieczyszczeniem oraz zapewnieniem jak najlepszych warunków retencyjnych.

Spośród zadań inwestycyjnych pozytywny wpływ na stan jakościowy wód będą miały inwestycje związane z rozwiązaniem gospodarki wodno - ściekowej (systemy kanalizacyjne, przydomowe oczyszczalnie ścieków, rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody). Zbiorowy system zaopatrzenia w wodę ogranicza wykonywanie indywidualnych studni, co zapewnia skuteczniejszą ochronę warstwy wodonośnej przed zanieczyszczeniem.

Istotnym elementem wpływającym na poprawę stanu środowiska wodnego jest również realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, wprowadzonych Rozporządzeniami Dyrektorów RZGW w Poznaniu i Wrocławiu.

Pozytywny wpływ na warunki retencyjne będzie miała renowacja stawów oraz wprowadzanie zieleni w ramach odnowy miejscowości.

Planowane wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (elektrownie wiatrowe i elektrownia fotowoltaiczna) w skali globalnej będzie zapobiegało spadkom poziomu wód podziemnych, które towarzyszy wydobyciu surowców kopalnych (węgiel). Elektrownie wiatrowe mogą współistnieć z rolniczym wykorzystaniem gruntu, zajmując jedynie niewielką powierzchnię pod fundamenty i drogi serwisowe, a tym samym tylko w niewielkim stopniu zmniejsza się powierzchnia retencyjna, nie generując zmian stosunków wodnych, bowiem woda z niewielkich powierzchni utwardzonych spływa i wsiąka do gruntu, podobnie jak w przypadku paneli fotowoltaicznych.

Jeśli chodzi o zanieczyszczenia związane z eksploatacją elektrowni wiatrowych, to można jedynie wspomnieć o olejach i smarach wykorzystywanych w turbinach, lecz współcześnie produkowane turbiny charakteryzują się wysokimi reżimami ochronnymi i w zasadzie nie przewiduje się zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego. Olej przekładniowy znajdujący się w turbinie jest umieszczony w skrzyni biegów, która wyposażona jest w nieścieralne (nie zużywające się) systemy uszczelniające na wale napędowym i wale wyjściowym (jest to pierwszy stopień zabezpieczenia). W przypadku wystąpienia

nieszczelności w przekładniach skrzyni biegów, olej odprowadzany jest do szczelnej wanny (misy olejowej), która jest wbudowana w gondoli (drugi stopień zabezpieczenia). Platforma w najwyższej części wieży jest również zaprojektowana do funkcjonowania jako szczelna misa olejowa. Planowana elektrownia fotowoltaiczna będzie bezobsługową, niewymagającą budowy zaplecza socjalnego, ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Powstające na etapie eksploatacji odpady będą magazynowane selektywnie w wydzielonych miejscach, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo – wodne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami

W przypadku zadań inwestycyjnych związanych z budową i modernizacją dróg nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodne.

1.2.4. Powietrze atmosferyczne, klimat

Do zadań, które będą miały wpływ na poprawę stanu czystości powietrza, a tym samym wpłyną pozytywnie na warunki klimatyczne zaliczono: gazyfikację, co stworzy możliwość zamiany paliwa stosowanego do celów grzewczych i technologicznych).

Wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (elektrownie wiatrowe i elektrownia fotowoltaiczna, biogazownie rolnicze) pozwoli na zmniejszenie ilości energii wyprodukowanej w konwencjonalny sposób, a tym samym wpłynie poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery, redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂, przeciwdziałając zmianom klimatu. Z funkcjonowaniem dróg dojazdowych związana będzie emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych. Ruch pojazdów po tych drogach będzie bardzo mały, w związku z czym udział tych zanieczyszczeń w ogólnym bilansie zanieczyszczeń będzie znikomy.

Budowa i modernizacja dróg spowoduje poprawę płynności ruchu, a więc będzie mniej spalin, a nowe nawierzchnie zmniejszą w otoczeniu rozprzestrzenianie się pyłu. Budowa ścieżek pieszo - rowerowych może wpłynąć na zmianę środków transportu (samochód na rower), a tym samym na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Do przedsięwzięć, które w sposób pozytywny wpłyną na jakość powietrza zaliczono również likwidację wyrobów zawierających azbest. Włókna azbestu, mogą z uszkodzonych płyt dostawać się do powietrza. Należy dodać, że również podczas demontażu ma miejsce emisja pyłów zawierających włókna azbestu. Wskazane jest, aby prace te wykonywały wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności.

W ramach odnowy miejscowości planuje się termoizolację budynków, co wpłynie na zmniejszenie zużywanego paliwa, a tym samym na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Pozytywny wpływ na powietrze i warunki klimatyczne będzie miała odbudowa zieleni istniejącej oraz nowe nasadzenia. Wpływ zieleni ujawnia się lokalnie w złagodzeniu amplitudy wahań temperatury, w zwyżkach wilgotności względnej powietrza, w kształtowaniu się swoistych stosunków świetlnych, zmianie prędkości wiatru oraz znaczącej poprawie jakości

powietrza - oczyszcza powietrze przez absorpcję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, wzbogaca powietrze w tlen.

Mając na uwadze zmiany klimatu w skali globalnej Ministerstwo Środowiska opracowało do których zaliczono gospodarkę przestrzenną i obszary zurbanizowane uznając że zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Na terenie gminy Pogorzela nie przewiduje się tego typu zagrożeń, planowane działania zmierzające do poprawy stanu środowiska nie będą generowały zagrożeń dla obszarów i sektorów wrażliwych.

Bez znaczącego wpływu na powietrze i klimat pozostają takie inwestycje jak: systemy zaopatrzenia w wodę, systemy kanalizacyjne, utrzymanie i konserwacja zbiorników wodnych.

1.2.5. Powierzchnia ziemi

Ochrona powierzchni ziemi powinna polegać między innymi na ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania, zachowaniu możliwości produkcyjnego wykorzystania, zachowaniu wartości przyrodniczych, a także kulturowych z uwzględnieniem zabytków archeologicznych.

Planowane przedsięwzięcia na terenie gminy Pogorzela nie będą miały znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi lub oddziaływanie będzie mało znaczące. W przypadku systemów kanalizacyjnych, wodociągowych, sieci gazowych nie będzie zmian (z wyjątkiem fazy realizacji – zmiany odwracalne) w ukształtowaniu terenu ani w użytkowaniu. W większości elementy sieciowe biegną równolegle do dróg. Podobnie w przypadku modernizacji i budowy dróg nie przewiduje się zmian powierzchni ziemi. Inwestycje te dotyczą zmiany nawierzchni. Ścieżki pieszo - rowerowe, buduje się zwykle w pasie drogowym. W trakcie realizacji urodzajna warstwa gleby powinna być zebrana, a po zakończeniu robót ponownie umieszczona na powierzchni gruntu.

Likwidacja wyrobów zawierających azbest, termoizolacja budynków dotyczy istniejących obiektów i nie będzie się wiązała ze zmianą ukształtowania powierzchni ani ze zmianą przeznaczenia gruntów.

Trwałe usunięcie pokrywy glebowej i zmiana przeznaczenia terenu będzie miało miejsce w przypadku obiektów nowych usytuowanych na powierzchni (elektrownie wiatrowe, elektrownia fotowoltaiczna). Tereny farm wiatrowych po wybudowaniu elektrowni są w dalszym ciągu użytkowane rolniczo. Można przyjąć, że w obrębie średniej wielkości farmy wiatrowej na jedną turbinę wiatrową należy przeznaczyć powierzchnię wielkości około 500 m². W przypadku elektrowni fotowoltaicznej na etapie eksploatacji przedsięwzięcia teren działki będzie porastać roślinność trawiasta.

Ochronie gleb przed zanieczyszczeniem sprzyjają realizowane programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

W przypadku inwestycji wymagających robót ziemnych na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, obowiązywać będzie nakaz prowadzenia badań archeologicznych, których zakres określi wojewódzki konserwator zabytków.

1.2.6. Krajobraz

Kształtowanie krajobrazu jest ciągłym procesem zachodzącym na danym obszarze. Spośród elementów kształtujących krajobraz należy wymienić naturalne elementy takie jak: ukształtowanie powierzchni, naturalne ciek i zbiorniki wodne, szata roślinna. Wśród elementów kulturowych są to: charakter układów osadniczych, zabytkowe układy, elementy i obiekty, dominanty w krajobrazie oraz udział zieleni w terenach zabudowanych. Krajobraz jest efektem działania w przestrzeni różnych podmiotów kierujących się swoimi celami i systemami wartości. Rozpatrując krajobraz kompleksowo, jako przyrodnicze zależności zachodzące między elementami abiotycznymi, biotycznymi i technicznymi oraz jako wizualne zależności między przyrodniczymi i technicznymi elementami dostrzeganymi na pewnym obszarze należy przyjąć, że elementy antropogeniczne zawsze wchodzi w skład krajobrazu, a umieszczanie ich w przestrzeni wynika z potrzeby korzystania ze środowiska. Nie ma takiej możliwości, aby stworzyć pełną izolację między elementami antropogenicznymi i środowiskiem przyrodniczym, a praktyka ochrony krajobrazu powinna polegać na harmonijnym włączaniu elementów antropogenicznych w przestrzeń.

Część zamierzeń inwestycyjnych na terenie gminy Pogorzela nie spowoduje żadnych zmian w krajobrazie. Są to obiekty liniowe usytuowane pod ziemią (zmiany krótkotrwałe w fazie realizacji). W przypadku termoizolacji oraz likwidacji pokryć dachowych z azbestu w zasadzie zmian w krajobrazie nie należy się spodziewać, choć czasem odnowiona elewacja czy nowy dach dają efekt pozytywny. Podobnie jest w przypadku modernizacji dróg oraz budowy ścieżki pieszo - rowerowej. Odnowione powierzchnie oraz niekiedy wprowadzona zieleń wzdłuż tras może wpłynąć pozytywnie na krajobraz.

Znaczące zmiany w krajobrazie wprowadzają elektrownie wiatrowe W naturalnym krajobrazie rolniczym, na otwartej przestrzeni pojawią się dużych rozmiarów obiekty widoczne ze znacznych odległości. Dostrzegana zmiana dotychczasowego charakteru otoczenia zależy od osobistych upodobań i poglądów oceniającego. Dla farm wiatrowych na terenie gminy Pogorzela, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonano analizę urbanistyczno – krajobrazową.¹⁴ Wg cytowanego opracowania nie przewiduje się negatywnego wpływu na krajobraz.

Ze zmianami w krajobrazie należy się liczyć w przypadku elektrowni fotowoltaicznej. Teren wyznaczony pod budowę elektrowni fotowoltaicznej leży w z dala od zwartej zabudowy

¹⁴ Głowacz Ł. Analiza urbanistyczno-krajobrazowa dla lokalizacji farm wiatrowych w gminie Pogorzela. 2010 r.

jednostek osadniczych stanowiących elementy ekspozycji czynnej, a jedynym elementem ekspozycji czynnej jest droga powiatowa Pogorzela – Borek Wilkp.

1.2.7. Wpływ na zasoby naturalne

Zasoby naturalne definiowane jako wszelkie występujące na ziemi naturalne dobra możliwe do wykorzystania przez człowieka (gleby, kopaliny, woda, fauna, flora, powietrze), zostały omówione w poprzednich rozdziałach. Żadne z występujących dóbr nie będzie wykorzystywane w sposób powodujący zakłócenie równowagi w środowisku, a więc realizacja postanowień omawianego dokumentu nie będzie miała znaczącego oddziaływania na zasoby naturalne.

1.2.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

W związku z realizacją prac budowlanych mogą mieć miejsce takie zjawiska jak: wibracje, osuwanie się mas ziemnych itp. Oddziaływania z tego powodu mogą mieć miejsce, gdy inwestycje będą realizowane na terenach zabudowanych. W takich przypadkach należy obiekty znajdujące się w pobliżu odpowiednio zabezpieczyć. Wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały. Na etapie eksploatacji inwestycji, znaczących oddziaływań nie przewiduje się. Nie przewiduje się również wpływu na dobra materialne mieszkańców definiowanych jako wszystko to, co dana jednostka ludzka może gromadzić wokół siebie tworząc własne środowisko materialne.

1.2.9. Wpływ na zdrowie i życie ludzi

Istota programu ochrony środowiska sprowadza się do tego, aby to środowisko chronić, a tym samym osiągnąć pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi. Zgodnie z tym założeniem wszystkie planowane zamierzenia odniosą pożądany efekt. Budowa systemów kanalizacyjnych wpłynie na poprawę jakości wód, budowa i modernizacja systemów wodociągowych zapewni dostęp do wody mieszkańcom nowych osiedli, a także wpłynie na poprawę jakości dostarczanej wody. Realizacja sieci gazowej zapewni dostęp do gazu sieciowego większej ilości mieszkańców, a tym samym przyczyni się do poprawy czystości powietrza. Modernizacja i budowa dróg wpłynie na poprawę komfortu jazdy, zmniejszenie poziomu hałasu komunikacyjnego. Budowa chodników zwiększy bezpieczeństwo mieszkańców, a budowa ścieżek pieszo - rowerowych umożliwi zmianę środka transportu na ekologiczny (rower), pozwoli na bezpieczne uprawianie turystyki rowerowej.

Odnowa miejscowości, w tym konserwacja stawów wpłynie pozytywnie na krajobraz, lokalne warunki klimatyczne. Wszelkie działania polegające na ochronie zasobów i walorów środowiska opisane w rozdziałach dotyczących jego poszczególnych komponentów będą miały pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi.

Jeśli chodzi o usuwanie azbestu to mogą mieć miejsce oddziaływania negatywne, krótkotrwałe o wymiarze lokalnym, jeśli realizacja inwestycji będzie miała miejsce w obrębie siedzib ludzkich. Podczas demontażu ma miejsce emisja pyłów zawierających włókna azbestu

(szkodliwe dla zdrowia). Prace te powinny wykonywać wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności.

Pozytywne oddziaływanie w skali globalnej należy przypisać elektrowni fotowoltaicznej. Energia wytwarzana przez elektrownie słoneczne jest energią „czystą” ekologicznie. Instalacje fotowoltaiczne nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

Do inwestycji, w przypadku których trudno o jednoznaczną ocenę zaliczono budowę elektrowni wiatrowych.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia w analizie wpływu projektowanych turbin wiatrowych na zdrowie i życie ludzi uwzględniono: klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne, migotanie cienia, efekt stroboskopowy, infradźwięki. Tereny lokalizacji farm wiatrowych są objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W planach wyznaczono obszary oddziaływania elektrowni wiatrowych o promieniu 400 m od osi posadowienia wieży elektrowni.

Ochrona przed hałasem

Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości powyżej 400 m od przedmiotowej inwestycji. Analiza akustyczna wykazała, iż w celu dochowania akustycznych standardów jakości środowiska na granicy najbliższych terenów objętych ochroną akustyczną w porze nocy konieczne będzie obniżenie mocy akustycznej wybranych turbin. Symulacja propagacji hałasu wykonana przy założeniu obniżenia mocy akustycznej części turbin w porze nocy wykazała, iż na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie nie wystąpią przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska. W związku z powyższym, przy spełnieniu warunków określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczących lokalizacji i parametrów technicznych elektrowni, eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenach przeznaczonych pod budowę siłowni wiatrowych oraz w najbliższym otoczeniu nie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych dla miejsc dostępnych dla ludności oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

W przypadku turbin wiatrowych źródłem pola elektromagnetycznego są: generatory turbiny wiatrowej, transformator generatora turbiny, przewód umieszczony wewnątrz wieży, podziemna sieć kablowa. Zarówno rozmieszczenie źródeł pola elektromagnetycznego, jak i wartości napięcia w generatorach, gwarantuje brak negatywnego oddziaływania w zakresie szkodliwych pól.

Migotanie cienia

Obracające się łopaty wirnika turbiny wiatrowej rzucają na otaczające je tereny cień, powodując tzw. efekt migotania cienia. Z efektem migotania cienia mamy do czynienia głównie w krótkich okresach dnia, w godzinach porannych i popołudniowych, gdy nisko położone na niebie słońce świeci zza turbiny, a cienie rzucane przez łopaty wirnika są mocno wydłużone. Jest on szczególnie zauważalny w okresie zimowym, kiedy to kąt padania promieni słonecznych jest mały. Migotanie cienia ma miejsce tylko w dni słoneczne.

Z uwagi na fakt, iż śmigło wiatraka będzie w ruchu, zachodzić będzie zjawisko efektu stroboskopowego. Migotanie o częstotliwości powyżej 2,5 Hz, może źle wpływać na samopoczucie. Aby efekt migotania cienia wywoływany przez elektrownie wiatrowe mógł osiągnąć częstotliwość efektu stroboskopowego, a więc przekraczać wartość 2,5 Hz, rotor wiatraka musiałby wykonywać 50 obrotów wirnika na minutę, tymczasem nowoczesne wolnoobrotowe turbiny obracają się z prędkością maksymalną 20 obrotów na minutę.¹⁵

Infradźwięki

Część doświadczeń i badań wykazało, że infradźwięki wytwarzane przez turbiny nie są odbierane przez organizm człowieka (Howe Gastmeier Chapnik Limited - HGC Engineering, 2006). Większość naukowców jest zgodna, co do tego, że nie ma żadnych dowodów na to, by hałas czy infradźwięki, których źródłem są elektrownie wiatrowe, wywierały negatywny wpływ na nasze zdrowie lub samopoczucie, o ile nie są zlokalizowane bezpośrednio w okolicy stałego przebywania ludzi.¹⁶

Pozyskiwanie energii z wiatru nie jest obarczone zanieczyszczeniem środowiska poprzez np. produkty pośrednie, jak dwutlenek węgla, tlenek siarki, tlenki azotu, pyły, odpady stałe i gazowe. Ekologiczne, społeczne i gospodarcze korzyści, jakie niosą ze sobą elektrownie wiatrowe są praktycznie zauważalne od razu, bo na efekty nie trzeba długo czekać. Produkowana energia jest przede wszystkim tania, nie obserwuje się skażenia terenów, doskonale harmonizuje się z rolnictwem i wpływa znacząco na wzrost gospodarczy. Energetyka wiatrowa jest technologią bezemisyjną – brak emisji gazów cieplarnianych tj. dwutlenku węgla, tlenków siarki czy tlenków azotu, brak emisji pyłów, co w skali globalnej zapobiegać będzie niekorzystnym zmianom klimatycznym. Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na życie i zdrowie ludzi, a w skali globalnej należy spodziewać się efektów pozytywnych.

¹⁵ <http://www.oddziaływaniawiatrakow.pl/oddziaływaniawiatrakow,menu,49,74.html>

¹⁶ <http://www.oddziaływaniawiatrakow.pl>

2. Potencjalne oddziaływanie na środowisko zamierzeń pozainwestycyjnych

Zamierzenia pozainwestycyjne to głównie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa prowadzące do wykształcenia proekologicznych zachowań konsumenckich, pro-środowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska, zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku. Znaczącą rolę przypisuje się planowaniu przestrzennemu. Gospodarowanie przestrzenią jest procesem z natury konfliktogennym. Jest grą wielu podmiotów o sprzecznych interesach, a rolą planowania jest pogodzenie tych interesów zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Cele ekorozwoju, to takie działania w ramach rozwoju społeczno – gospodarczego, które zapewniają:

- bezpieczne środowisko dla zdrowia ludzkiego;
- równowagę ekologiczną w podstawowych ekosystemach;
- niezbędne warunki odnowy biologicznej człowieka;
- możliwości dalszego rozwoju gospodarczego.

Można to też rozumieć jako relację nie destruktywną w warunkach osiągnięcia celów gospodarczych z zastosowaniem technologii nie szkodzących środowisku. Zamierzenia pozainwestycyjne ujęte w omawianym dokumencie mogą odegrać znaczącą rolę jeśli chodzi o zrównoważony rozwój gminy, pod warunkiem ich pełnej realizacji. Ważnym elementem będą widoczne zmiany poprawy stanu środowiska, które mogą generować kolejne korzystne zmiany przy coraz większym zaangażowaniu mieszkańców.

3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na zakres oddziaływania planowanych przedsięwzięć oraz lokalizację w dużej odległości od granic państwa, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

4. Alternatywne rozwiązania

Niniejsza prognoza nie przewiduje dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań ponieważ:

- Wszystkie proponowane cele i związane z nimi zadania w efekcie mają pozytywny wpływ na środowisko, zatem rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma.
- Planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy, a warunkiem prawidłowej realizacji Programu jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

- Program ochrony środowiska ma charakter strategiczny i w związku z tym trudno precyzyjnie określić działania alternatywne.

Należy dodać, że omawiany dokument był opracowywany równolegle z prognozą, przy bieżącej współpracy ze Urzędem Gminy Pogorzela, w związku z czym przyjęte w Programie rozwiązania uznaje się za najbardziej optymalne.

5. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje programu. Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach: monitoring środowiska (ocena stanu środowiska), monitoring programu. Monitoring środowiska to źródło informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska, czyli podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska, natomiast monitoring programu to ocena zaplanowanych zamierzeń. Organ wykonawczy gminy co dwa lata sporządza raport z wykonania programu i przedstawia go swojej radzie. Podstawą oceny realizacji programu będą zauważalne efekty odniesione do założonych celów. Efekty ekologiczne proponuje się oceniać na podstawie wskaźników monitorowania programu.

Wskaźniki monitorowania programu /*

Wskaźnik	Miara
Wskaźniki zmian presji na środowisko	
Liczba ludności gminy korzystająca z instalacji w % ogółu ludności:	x
- wodociąg	%
- kanalizacja	%
- gaz sieciowy	%
Odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	%
Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, w tym niebezpiecznych	Mg
Odsetek masy odpadów komunalnych składowanych na składowiskach w stosunku do zebranych ogółem	%
Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%
Masa pozostałych do likwidacji wyrobów zawierających azbest	Mg
Udział powierzchni lasów i innych terenów zieleni do powierzchni gminy	%
Udział powierzchni obszarów chronionych do powierzchni gminy	%
Liczba pomników przyrody	szt.
Moc (elektryczna, cieplna) zainstalowana w odnawialnych źródłach energii	MW
Nakłady inwestycyjne na gosp. komunalną i ochronę środowiska (jako odsetek ogółu wydatków inwestycyjnych gminy)	%

Wskaźniki świadomości społecznej	
Liczba oraz skuteczność kampanii edukacyjno-promocyjnych	<i>szt./opis</i>
Ilość i jakość interwencji zgłaszanych przez mieszkańców	<i>szt./opis</i>
Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska	%

*/ - dotyczy monitorowanego roku

Obowiązek prowadzenia monitoringu porealizacyjnego, obejmującego cykl roczny który powinien być powtarzany w ciągu 5 lat po oddaniu inwestycji do użytku dotyczy Farm wiatrowych Pogorzela i Pogorzela II. Monitoring powinien obejmować:

- ptaki występujące na obszarze objętym potencjalnym oddziaływaniem w okresie lęgowym – przedmiotem obserwacji powinny być przede wszystkim gatunki ujęte w załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE oraz na wykazach Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych Wyginięciem w Polsce i Europie, a także ujęte w wykazie Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, gatunki średnioliczne, nieliczne, bardzo nieliczne i skrajnie nieliczne (wg zobiektywizowanej skali zawartej w opracowaniu Tomjałoić L., Stawarczyk T. 2003 Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław: PTPP „pro Natura”);
- ptaki migrujące w okresie ich wiosennych i jesiennych wędrówek oraz ptaki zimujące;
- nietoperze występujące na obszarze objętym potencjalnym oddziaływaniem w okresie rozrodu i migracji;
- śmiertelność ptaków i nietoperzy wraz z oceną skuteczności odnajdywania ofiar oraz szybkości ich znikania z powierzchni.

Ponadto, w terminie nie dłuższym niż dwa miesiące od uruchomienia inwestycji należy wykonać kontrolne pomiary poziomów hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie, w warunkach, w których występuje najbardziej niekorzystne oddziaływanie przedsięwzięcia na stan akustyczny środowiska. Na podstawie uzyskanych wyników niezwłocznie dokonać niezbędnej korekty nastaw turbin w taki sposób, aby eksploatacja inwestycji nie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Po dokonaniu ostatecznych korekt prowadzić okresowy monitoring hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną w okresie pięciu lat. Monitoring ten powinien obejmować pomiary hałasu wykonane nie mniej niż cztery razy do roku, po jednym pomiarze w każdej z pór roku, przy warunkach, przy których wpływ turbin na akustyczny stan jakości środowiska będzie największy.

STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Pogorzela na lata 2015 – 2018 z perspektywą do roku 2022” została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko zawartych w programie zamierzeń. Zaktualizowany Program określa cele i kierunki działań na rzecz ochrony, poprawy oraz racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska.

Opracowanie zawiera charakterystykę dokumentów strategicznych różnych szczebli, z uwagi na wymóg spójności z tymi dokumentami. Są to następujące dokumenty: Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, programy ochrony środowiska: województwa wielkopolskiego i powiatu gostyńskiego oraz strategia rozwoju gminy Pogorzela.

W opracowaniu zawarto charakterystykę społeczno-gospodarczą gminy wykorzystując najnowsze publikowane dane statystyczne i materiały uzyskane od poszczególnych jednostek. Przedstawiono również diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska w gminie oraz szerszego tła przyrodniczego w granicach powiązań funkcjonalnych. Scharakteryzowano także obszary i obiekty objęte ochroną prawną: na podstawie ustawy o ochronie przyrody, na podstawie ustawy - prawo wodne, na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W dokumencie określono główne cele ekologiczne dla gminy wynikające z uwarunkowań lokalnych. Dla celów tych określono kierunki działań warunkujących ich osiągnięcie.

Proponowane działania podzielono na działania o charakterze systemowym, działania związane z ochroną walorów i zasobów naturalnych i działania związane z poprawą jakości środowiska.

Działania o charakterze systemowym polegać będą głównie na podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców, upowszechnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz uwzględnianiu aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym.

Ochrona zasobów naturalnych gminy dotyczy ochrony zasobów przyrodniczych, zasobów wodnych, zasobów geologicznych i powierzchni ziemi i polegać będzie na: ochronie i wzbogacaniu systemu przyrodniczego gminy; zabezpieczeniu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości; ochronie powierzchni ziemi, zasobów geologicznych i gleb przed degradacją.

Poprawę jakości środowiska planuje się osiągnąć poprzez: poprawę stanu czystości środowiska wodnego; zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożeniu nowoczesnych systemów ich zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania (gmina przystąpiła do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani); eliminowanie czynników mogących wpływać na pogorszenie stanu czystości powietrza atmosferycznego oraz zmniejszenie strat energii cieplnej; zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego; ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi.

Za cel priorytetowy uznano poprawę jakości środowiska: przede wszystkim jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także ograniczenie „niskiej emisji” do powietrza. Podejmowane działania związane będą z rozwojem zbiorczego systemu sieci kanalizacyjnej (w ramach KPOŚK), przeciwdziałaniem zanieczyszczeniom obszarowym pochodzącym z rolnictwa oraz modernizacją podstawowego układu drogowego sprzyjającą ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu komunikacyjnego.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, który w wielu przypadkach nie zawiera szczegółowych danych technicznych dotyczących planowanych zamierzeń, w związku z tym w prognozie przyjęto wszystkie możliwe oddziaływania.

Wykonanie zaplanowanych w projekcie Programu zadań o charakterze inwestycyjnym będzie ingerować w środowisko przede wszystkim na etapie ich realizacji.

W fazie eksploatacji najbardziej konfliktowym zamierzeniem może być budowa turbin wiatrowych. Dla przedsięwzięć: Farma wiatrowa Pogorzela i Farma Wiatrowa Pogorzela II została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Przy zachowaniu warunków określonych w przedmiotowych inwestycjach nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko. Nałożono obowiązek prowadzenia monitoringu porealizacyjnego, obejmującego cykl roczny, który powinien być powtarzany w ciągu 5 lat po oddaniu inwestycji do użytku.

Ponadto, w terminie nie dłuższym niż dwa miesiące od uruchomienia inwestycji zobowiązano inwestora do wykonania kontrolnych pomiarów poziomów hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną, dokonania niezbędnej korekty nastaw turbin, a po dokonaniu ostatecznych korekt prowadzić okresowy monitoring hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną w okresie pięciu lat. Monitoring ten powinien obejmować pomiary hałasu wykonane nie mniej niż cztery razy do roku, po jednym pomiarze w każdej z pór roku, przy warunkach, przy których wpływ turbin na akustyczny stan jakości środowiska będzie największy.

Inwestycją, która w fazie realizacji może stanowić zagrożenie dla ptaków jest termoizolacja budynków oraz wymiana azbestowych pokryć dachowych. Aby zapobiec niszczeniu siedlisk należy przed podjęciem prac przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania ww. gatunków, a termin i sposób wykonania prac dostosować do ich okresów lęgowych. W ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania można rozwiesić skrzynki lęgowe tam, gdzie wcześniej gnieździły się te ptaki.

W przypadku pozostałych zamierzeń nie przewiduje się znaczącego oddziaływania w sensie negatywnym.

Dużą rolę (w sensie pozytywnym) przypisuje się działaniom pozainwestycyjnym (głównie kształtowanie świadomości ekologicznej).

Zamierzenia inwestycyjne mają wymiar lokalny, z dala od granic Państwa – nie przewiduje się zatem transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Analizowany dokument jest spójny z odpowiednikami wyższego rzędu, a także z aktualną Polityką ekologiczną Państwa, w której zawarte są cele sformułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.

Niniejsza prognoza nie przewiduje dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań ponieważ planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy, a wszystkie proponowane cele i związane z nimi zadania w efekcie mają pozytywny wpływ na środowisko.

Dla monitorowania programu zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji POŚ na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie, co dwa lata. Ocena stanu środowiska oraz jego zmian odbywać się może na podstawie analizy wyników istniejącego systemu monitoringu środowiska (PMŚ).

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Podstawowe przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 1651, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2015, poz. 469).
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 1399, z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 199, z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446, z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 909).
9. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 139)
10. 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 (tj. Dz.U. z 2013, poz. 1235, z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 613, z późn. zm.).
12. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2002 r. Nr 58 poz. 535 z późn. zm.).
13. 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. Nr 192, poz. 1883).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. Nr 233, poz. 1988, zm. Dz.U. z 2008 r. Nr 229, poz. 1538).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165 poz. 1359).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. z 2014 r., poz. 1800).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r., poz. 914).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. poz. 1032).
22. Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2129).
23. Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z

- których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 13 lipca 2012 r., poz. 3143).
24. Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2012 r., poz. 3601, zm. Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2012 r., poz. 4767).
 25. Rozporządzenie Nr 4/2012 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 16 lipca 2012 r., poz. 3193, zm. Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2012, poz. 5961).
 26. Rozporządzenie Nr 5/2012 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 13 września 2012 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r., poz. 3847).
 27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).
 28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348).
 29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).
 30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
 31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482).

Wykorzystane materiały

1. Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 dla Powiatu Gostyńskiego (Uchwała Nr XXXI/274/13 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 29 sierpnia 2013 r.).
2. Bank Danych Lokalnych GUS.
3. Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie gostyńskim w roku 2013. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu - Delegatura w Lesznie; Leszno, maj 2014.
4. Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (M.P. z 2010 r. Nr 101, poz. 1183).
5. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCON Poland. Warszawa 1995.
6. Korytarze ekologiczne w Polsce, W. Jędrzejewski i inni, 2012 r.
7. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Warszawa 2003 (aktualizacje: 2005, 2009, 2010).
8. Mapa glebowo – rolnicza w skali 1:100 000. IUNG Puławy 1982.
9. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. A.S. Kleczkowski. AGH Kraków 1990; CBDG PIG-PIB (http://dm.pgi.gov.pl/dm/DownloadManager_v1.aspx).
10. Mapy hydrograficzne w skali 1:50000; oprac. z 1990 r. (OPGK Poznań) i 2000 r. (Główny Geodeta Kraju).
11. Materiały z UM Pogorzela (m.in.: decyzje administracyjne, budżet gminy i wieloletnia prognoza finansowa, strona internetowa gminy).
12. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego. Przemysław Wylegała, Stanisław Kuźniak, Paweł T. Dolata. Poznań 2008 r.
13. Planu działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej - Uchwała Nr V/126/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 marca 2015 r.
14. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 Uchwała Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku).
15. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r. Nr 40, poz. 451).
16. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (zmiana). WBPP w Poznaniu, 2010 r. (Uchwała Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.).
17. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Gostyńskiego na lata 2015-2022 (Uchwała Nr VI/38/15 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 21 maja 2015 r.).

18. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, (Uchwała Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 r.).
19. Program małej retencji do 2015 roku na terenie działania Rejonowego Oddziału WZMiUW w Lesznie. Leszno 2004 r.
20. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Uchwała Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 roku).
21. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pogorzela wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Pogorzela na lata 2004-2007 z perspektywą do 2015 roku (Uchwała Nr XVIII/117/2004 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 26 listopada 2004 r.).
22. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 (Uchwała Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 roku).
23. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Uchwała RM z dnia 14.07.2009 r.
24. Program opieki nad zabytkami Gminy Pogorzela na lata 2014-2017 (Uchwała Nr XLI/264/2014 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 28 października 2014 r. - Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 6329).
25. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Pogorzela na lata 2013-2032 (Uchwała Nr XXXI/182/2013 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 18 października 2013 r.).
26. Program wodno-środowiskowy kraju. KZGW, Warszawa 2010 r.
27. Raporty o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach: 2004-2013. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań.
28. Regulamin usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Gostyńskiego (Uchwała Zarządu Powiatu Gostyńskiego Nr 14/82/15 z dnia 16 kwietnia 2015 r.).
29. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pogorzela (Uchwała Nr XXIV/146/2013 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 20 marca 2013 r.; uchwały zmieniające: Nr XXV/149/2013 z dnia 4 kwietnia 2013 r.; Nr XLI/256/2014 z dnia 28 października 2014 r.- publikacje w (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 2965 i 3126 oraz z 2014 r., poz. 6328).
30. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pogorzela na lata 2014-2020 (Uchwała Nr XXXIX/243/2014 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 24 lipca 2014 r.).
31. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań 2005.
32. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pogorzela – zmiana (Uchwała Nr XVIII/183/09 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 17 lipca 2009 roku).
33. Uchwała Nr X/53/2015 Rady Miejskiej w Pogorzeli z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie uznania drzewa za pomnik przyrody (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 4681).
34. Uchwała Nr XXX/594/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 stycznia 2013 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pogorzela (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 1564).
35. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 - Szczegółowy opis osi priorytetowych. Zarząd Województwa Wielkopolskiego - Poznań, kwiecień 2015.
36. Złoże surowców mineralnych. Baza Infogeoskarp. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; CBDG PIG-PIB (http://dm.pgi.gov.pl/dm/DownloadManager_v1.aspx).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCA AKTUALIZACJI
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY POGORZELA



Zasoby i walory środowiska

- Ekosystemy leśne
- Ekosystemy łąkowe
- Parki
- Zwarte kompleksy dobrych gleb (II i III kl.)
- Cieki
- Zbiorniki wodne
- Złoża surowców:
- kruszywa naturalne (Z)

Obszary i obiekty prawnie chronione
lub wymagające ochrony

- Pomniki przyrody
- komunalne ujęcia wody
- Strefa ochrony pośredniej ujęcia wody
- Lokalne korytarze (łączniki) ekologiczne
- Dobra kultury wpisane do rejestru zabytków:
- obszarowe
- budynki

Potencjalne zagrożenia środowiska

- Tereny podatne na degradację (wody do 1 m p.p.t.)
- Rozległe agrocenozy z ubogą szatą roślinną
- Obszary OSN (cała gmina)
- Granica zlewni OSN
- Proj. elektrownie wiatrowe
- Proj. elektrownia fotowoltaiczna
- Stacje bazowe telefonii komórkowej
- Miejscowości nieskanalizowane
- Komunalna oczyszczalnia ścieków
- Gazociąg wysokiego ciśnienia

Pozostałe oznaczenia:

- | | | |
|--|--|--|
| <p>Granice:</p> <ul style="list-style-type: none"> gminy miasta obrębów ewidencyjnych | <p>Drogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> powiatowe gminne inne | <ul style="list-style-type: none"> Tereny zurbanizowane Aglomeracja "Pogorzela" |
|--|--|--|

Planowane przedsięwzięcia

- Kanalizacja miejscowości:
- zbiorcze sieci do 2022 r.
 - zbiorcze sieci po 2022 r.
 - lokalne, przydomowe oczyszczalnie
 - Miejscowości objęte planami odnowy
 - Budowa obwodnicy (w realizacji)
 - Modernizacja dróg
 - Renowacja zbiorników wodnych
 - Budowa elektrowni wiatrowych
 - Budowa elektrowni fotowoltaicznej