



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca programu ochrony
środowiska dla **gminy Święciechowa**
na lata 2017 – 2020
z perspektywą do 2024



PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA
GMINY ŚWIĘCIECHOWA
NA LATA 2017 – 2020
z perspektywą NA LATA 2021- 2024

Autorka opracowania:
Maria Dobroń

Leszno, 2017

SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE.....	4
1. Metoda sporządzenia prognozy.....	4
2. Informacja o zawartości, głównych celach POS oraz powiązanie z innymi dokumentami.....	5
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	9
II. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	12
1. Położenie i rzeźba terenu	12
2. Geologia, kopaliny	13
3. Kopaliny	14
4. Gleby.....	15
5. Środowisko wodne	16
5.1. Wody powierzchniowe.....	16
5.2. Wody podziemne	22
5.3. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	24
6. Środowisko biotyczne	25
7. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych	26
8. Środowisko kulturowe	32
9. Klimat	33
10. Powietrze	34
11. Klimat akustyczny.....	36
12. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	37
13. Gazownictwo	38
14. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków	38
15. Odpady	39
16. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	39
17. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	41
17.1. Przyrodnicze obszary chronione	41
17.2. Ograniczenia wynikające z istniejącego zagospodarowania i użytkowania	45
17.3. Stan środowiska	45
17.4. Zagrożenie powodziowe.....	45
III. IDENTYFIKACJA I OCENA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH.....	47
1. Ocena oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływania negatywne.....	57
1.1. Faza realizacji.....	57
1.2. Faza eksploatacji.....	58
2. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	74
3. Alternatywne rozwiązania	74
4. Monitoring realizacji programu.....	75
STRESZCZENIE	78
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	84
OŚWIADCZENIE	87

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 2017 r. poz. 1405), 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. Zgodnie z art. 53 zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie został uzgodniony z Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo: DN-NS.9012.943.2017 z dnia 19 czerwca 2017 r.) oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo: WOO-III.411.247.2017.MM.1 z dnia 29 czerwca 2017 r.).

1. Metoda 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 zasobów i 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 mieszkańców;
- 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 zadań 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. W celu dokonania kompleksowej oceny przewidywanych docelowych oddziaływań na środowisko planowanych zamierzeń zastosowano metodę macierzy. W macierzy wiersze stanowią grupy planowanych zamierzeń, natomiast kolumny - określone elementy środowiska. Do analiz przestrzennych wykorzystano system GIS – MapInfo Professional.

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

Przedmiotem opracowania jest kolejna edycja Programu ochrony środowiska dla gminy Świąciechowa przyjętego po raz pierwszy uchwałą Rady Gminy Świąciechowa Nr XXII/153/2005 z dnia 23 czerwca 2005 r. Ostatnia aktualizacja programu miała miejsce w 2012 roku i przyjęta uchwałą Rady Gminy Świąciechowa Nr XXII/179/2013 z dnia 7 marca 2013 r. Potrzeba kolejnej edycji programu wynika z wymogów znowelizowanej ustawy POŚ, ze zmiany innych ustaw, tj. aktualnego stanu prawa polskiego, zmiany dokumentów programowych o charakterze strategicznym oraz przede wszystkim weryfikacji priorytetów i możliwości finansowych gminy.

Celem omawianego dokumentu jest stworzenie na szczeblu lokalnym polityki ochrony środowiska spójnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych szczebla krajowego i wojewódzkiego, polityki umożliwiającej podejmowanie działań służących poprawie stanu środowiska.

W programie przedstawiono charakterystykę stanu środowiska w gminie wykonaną w oparciu o dostępne materiały informacyjne, przede wszystkim o dane z państwowego monitoringu środowiska (PMS) zawarte w raportach i opracowaniach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu z lat 2005-2016. Charakterystykę zakończono analizą SWOT i identyfikacją zagrożeń i problemów środowiska pozwalającą na sformułowanie celów i kierunków działań służących poprawie stanu środowiska w ramach „obszarów interwencji”.

Harmonogram rzeczowo-finansowy programu obejmuje wykaz przedsięwzięć inwestycyjnych, głównie dla zadań własnych gminy z uwzględnieniem jej możliwości finansowych, a także zadań monitorowanych realizowanych na jej terenie. Zadania podporządkowane zostały głównym celom środowiskowym i przypisanym im kierunkom działań.

Realizacja planowanych przedsięwzięć objętych programem pochłonie kwotę około 20,25 mln zł, z czego ponad 96% stanowią zadania własne. Około 58% kosztów w ramach zadań własnych pochłonie finansowanie projektów związanych z realizacją planu gospodarki niskoemisyjnej, a 38% z gospodarką wodno-ściekową. Zadania realizowane w ramach programu finansowane będą głównie z budżetu gminy, wspomagane dotacjami ze środków

pomocowych (UE, pożyczki z funduszy ochrony środowiska, kredyty). Program realizowany będzie na podstawie uchwały Rady Gminy Świąciechowa.

Program zawiera system zarządzania jego realizacją, w tym proces monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje programu. Ocena programu dokonywana będzie przez Radę Gminy Świąciechowa, co dwa lata na podstawie przedłożonego przez Wójta raportu.

Przedsięwzięcia podejmowane w ramach programu nie będą znacząco oddziaływać na środowisko zarówno na etapie ich realizacji jak i eksploatacji. Ich realizacja służyć będzie poprawie stanu środowiska na terenie gminy. Realizacja planowanych przedsięwzięć nie będzie naruszać spójności sieci obszarów Natura 2000, jak również innych obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

W związku z tym, że Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 jako dokument nadrzędny do niniejszego programu implementuje cele środowiskowe najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych szczebla krajowego i wojewódzkiego, to ograniczono się do ich wskazania oraz przedstawienia najważniejszych celów i kierunków działań.

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego został opracowany na lata 2016-2020 i przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXII/580/16 z dnia 26 września 2016 r. Program ten jest aktualizacją dokumentu na lata 2012-2015 przyjętego uchwałą NR XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 26 listopada 2012 roku. Cele i kierunki interwencji programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami. Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie jak działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

Odniesiono się również do dokumentów powiatowych tj. Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Leszczyńskiego oraz Programu ochrony środowiska dla powiatu leszczyńskiego. Polityka ochrony środowiska w powiecie leszczyńskim prowadzona jest na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla powiatu leszczyńskiego przyjętego uchwałą Nr XXIV/169/05 Rady Powiatu Leszczyńskiego z dnia 8 listopada 2005 roku, a jego aktualizacja, uchwałą Nr XVIII/188/2012 z dnia 20 grudnia 2012 roku. W programie wyznaczono cele i zadania o charakterze systemowym, cele i zadania dotyczące ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, jakości środowiska

i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii.

W programie ochrony środowiska uwzględniono również powiązania z dokumentami gminnymi.

Strategia Rozwoju Gminy Święciechowa na lata 2010–2019 została przyjęta uchwałą Nr XXXIV/240/2010 Rady Gminy Święciechowa z dnia 29 października 2010 r. Dokument ten poprzez analizę uwarunkowań rozwojowych gminy identyfikuje jej problemy rozwojowe ustalając priorytetowe obszary działań. Cele strategiczne sformułowano jako:

- „Korzystne warunki życia mieszkańców” - do osiągnięcia tego celu zamierza się zrealizować m.in. takie projekty jak: dokończenie kanalizacji gminy, gazyfikację, poprawę stanu dróg powiatowych i gminnych, budowę chodników i ścieżek rowerowych;
- „Gmina rozwinięta gospodarczo” – realizacja poprzez wspieranie rozwoju rolnictwa (w tym prowadzenie zalesień na gruntach słabych klas) i przedsiębiorczości oraz rozwoju turystyki;
- „Zadowolający poziom usług społecznych” – osiągnięcie celu m.in. poprzez: poprawę warunków nauczania, rozwój oświaty przedszkolnej, budowę i modernizację przyszkolnych boisk sportowych, likwidacja barier architektonicznych w obiektach użyteczności publicznej.

Podstawowym dokumentem dla władz samorządowych gminy, na podstawie którego powinna być prowadzona polityka przestrzenna gminy jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W 2017 roku przygotowano nową, całościową zmianę studium – dokument jest w fazie opinii i uzgodnień. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy koncentrować będą się przygotowaniu terenów przeznaczonych na realizację zadań własnych gminy, na wyznaczeniu terenów dla rozwoju jej funkcji ponadlokalnych i lokalnych oraz na udostępnianiu różnorodnej oferty terenów inwestycyjnych, w tym także dla budownictwa mieszkaniowego – w poszanowaniu ochrony środowiska.

Gmina posiada Plan gospodarki Niskoemisyjnej, który określa cele strategiczne i szczegółowe oraz kierunki działań, których realizacja przyczyni się do wdrożenia nowych technologii zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, co w konsekwencji podniesie efektywność energetyczną gminy, a w rezultacie zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

Główne cele planu sprowadzają się do podejmowania wszelkich działań zmierzających do poprawy jakości powietrza na jej obszarze, a w szczególności do:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Celem strategicznym planu jest redukcja emisji dwutlenku węgla, a jego osiągnięcie będzie możliwe poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów komunalnych,
- modernizacja źródeł ciepła oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i rolnym,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- promocja i edukacja oraz wspieranie idei proekologicznych.

Cele określone w planie oraz zadania przewidziane do realizacji są tożsame z działaniami poprzedniego programu ochrony środowiska dla gminy, jak również wpisują się w pełni w założenia niniejszego programu. Główne cele ekologiczne dla gminy Święciechowa wynikają z uwarunkowań lokalnych i są spójne z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego,

Proponowane działania odniesiono do obszarów interwencji, dla których określono cele i kierunki działań.

- Ochrona klimatu i jakości powietrza -: cele: 1. Osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych; 2. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi.
- Zagrożenia hałasem: - cel: 1. Zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom.
- Pola elektromagnetyczne - cel: 1. Utrzymanie na względnie niskim poziomie oddziaływania pól elektromagnetycznych.
- Gospodarowanie wodami – cele: 1. Zwiększenie małej retencji wodnej, 2. Zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości.
- Gospodarka wodno-ściekowa – cele: 1. Zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki, 2. Zwiększenie stopnia sanitacji gminy.
- Zasoby geologiczne – cele: 1. Ochrona zasobów złóż kopalin, 2. Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko eksploatacji kopalin.
- Gleby – cel: 1. Utrzymanie stanu jakości gleb.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel: 1. Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku.
- Zasoby przyrodnicze – cel: 1. Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej.
- Zagrożenia poważnymi awariami – cel: 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Dla ww. celów określono kierunki interwencji. Dodatkowo sformułowano zadania w zakresie edukacji ekologicznej odnoszącej się do wszystkich obszarów interwencji oraz zadania dotyczące monitorowania realizacji programu.

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, 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.

Wśród dokumentów wspólnotowych należy wymienić tu 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 było 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.

Podstawowym dokumentem planistycznym w tym zakresie jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967). Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód (JCW). Gmina Świąciechowa leży w granicach ośmiu JCWP, z czego 3 są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W związku z taką sytuacją, zgodnie z RDW, wprowadza się odstępstwo czasowe w jednym przypadku do 2021 r., i w dwóch przypadkach do 2027 r. Gmina Świąciechowa leży w granicach dwóch JCWPd - GW600069 i GW600079, które zostały ocenione jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny został oceniony jako dobry. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, oznacza dobry stan wód podziemnych. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu takich wód, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

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", która 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 program ochrony środowiska zakłada ochronę wód przed zanieczyszczeniem poprzez budowę i rozbudowę systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków, wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenów zabudowy nie objętej zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi, wdrażanie programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych do wód. Dla poprawy warunków retencyjnych planuje się zwiększenie małej retencji poprzez odbudowę istniejących stawów i oczek wodnych.

Kolejna Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza 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. Wg Krajowego programu ochrony powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030 istotnym zadaniem jest osiągnięcie w pierwszej kolejności poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomów docelowych dla B(a)P, a także niektórych innych substancji takich jak NO₂ oraz O₃. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty Uchwałą Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 7401). zakłada między innymi wdrożenie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych systemów grzewczych oraz budynków użyteczności publicznej. Zakłada również ograniczenie emisji liniowej, poprzez poprawę stanu nawierzchni dróg.

Gmina Świąciechowa dysponuje planem gospodarki niskoemisyjnej. Identyfikując obszary problemowe stwierdzono, że głównym emitentem CO₂ w gminie Świąciechowa jest sektor prywatny, przede wszystkim gospodarstwa domowe. Znaczna część mieszkań ogrzewana jest węglem. Stosunkowo mała liczba gospodarstw domowych korzysta z gazu sieciowego do celów grzewczych. Głównym przyjętym celem jest poprawa jakości środowiska naturalnego gminy Świąciechowa dzięki działaniom na rzecz redukcji emisji dwutlenku węgla. Cel ten planuje się osiągnąć między innymi poprzez: wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Stan jakości powietrza ma wpływ na zmiany klimatyczne. Temat ten podejmuje Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych. Głównym celem konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Podobne cele zawiera Strategia zrównoważonego rozwoju UE (KOM(2001)264. Jednym z istotnych celów jest ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii oraz usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego. Podobne cele zawiera Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020.

W programie mając na uwadze stan powietrza oraz tendencje zmian klimatycznych planuje się: zmniejszenie strat energii poprzez termomodernizację budynków, modernizację oświetlenia. Wskazuje się na konieczność ograniczenia niskiej emisji poprzez zmianę rodzaju paliw, wymianę kotłów węglowych, zwiększenie udziału źródeł energii odnawialnej.

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz.U.UE L 288 z 6.11.2007). wymaga przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego. Mapy w formie cyfrowej zostały przekazane jednostkom administracji publicznej. Część gminy Święciechowa leży w granicach obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

W programie wskazuje się na konieczność uwzględnienia w dokumentach planistycznych gminy obszarów zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie w zabudowie tych obszarów.

Ważnym dokumentem jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Wprowadzenie Dyrektywy spowodowane było niezadowolającymi rezultatami dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. Najważniejszym dokumentem formułującym politykę w zakresie ochrony środowiska w kraju jest Strategia "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.", gdzie jednym z celów szczegółowych jest ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Mając na uwadze zagrożenie hałasem komunikacyjnym w programie ochrony środowiska dla gminy Święciechowa planuje się zapobiegać temu negatywnemu zjawisku poprzez modernizację dróg, budowę ścieżek rowerowych, budowę ekranów akustycznych, a przede wszystkim wskazuje się na konieczność lokalizacji terenów i obiektów wymagających ochrony akustycznej poza zasięgiem źródeł hałasu.

II. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

W rozdziale tym zawarto informacje dotyczące charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. 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.

1. Położenie i rzeźba terenu

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski, 1961) gmina Świąciechowa leży w granicach regionu - Wysoczyzna Leszczyńska. Przez Wysoczyznę Leszczyńską przebiega linia fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnego, czego skutkiem jest zróżnicowana rzeźba terenu. Część północną cechuje rzeźba młodoglacjalna, natomiast część południowa, to zdenudowana powierzchnia moreny dennej o niezbyt dużych deniwelacjach terenu.

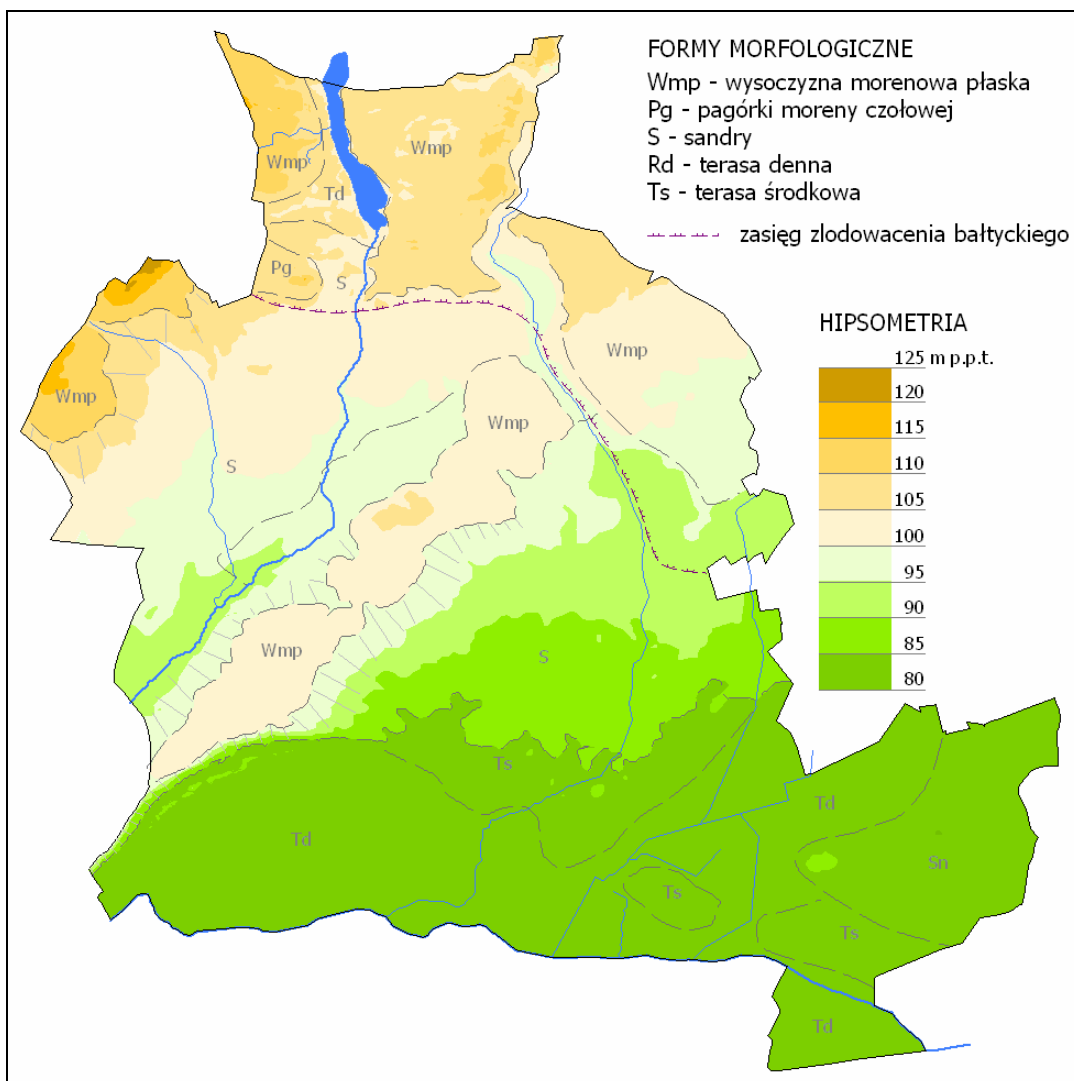
Pagórki moreny czołowej zajmują niewielki fragment na południowy zachód od jeziora Krzyckie Wielkie. Spadki w części krawędziowej przekraczają 15 %. Krawędź miejscami przecinają dolinki erozyjne o deniwelacjach od 10 – 20 m.

Wysoczyznę morenową w północnej części gminy, znajdującą się w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia charakteryzuje nieco bardziej urozmaicony charakter rzeźby. Rozcinają ją dwie rynny glacialne o przebiegu południkowym. Jedną z nich zajmuje jezioro Krzyckie Wielkie oraz Krzycki Rów, natomiast drugą - Rów Świąciechowski. Obszary wysoczyznowe położone poza zasięgiem ostatniego zlodowacenia mają łagodniejszy charakter rzeźby. Wysoczyzna występuje tu w postaci podłużnego ostańca erozyjnego wyniesionego ca 100 – 105 m n.p.m. o przebiegu SW-NE, zajmującego centralną część gminy. Otaczają go równiny sandrowe, oraz w części południowej obniżenie dolinne Rowu Polskiego. W strefie krawędziowej spadki wynoszą od 1 do 10% po stronie południowej i od 1,5 do 3% po stronie północnej. Powierzchnie wysoczyznowe w partiach krawędziowych zostały porożcinane przez dolinki denudacyjne.

Równiny sandrowe obejmują północno – zachodnią i południowo – wschodnią część gminy. Ukształtowały się u wylotu rynien glacialnych wskutek płynięcia wód lodowcowych. Równiny te przecinają ciek wodny: Rów Krzycki, Świąciechowski Rów i Strzyżewicki Rów.

Dolina Polskiego Rowu zajmuje południową część gminy. Wykształciły się tu dwa poziomy terasowe: terasa denna i terasa środkowa. Terasa denna, to najniższe zalewowe partie doliny położone na wysokości ca 80,0 – 82,3 m. n.p.t. i wyniesione od 1 do 2 m ponad średni poziom wody w rzece. Jest ona poprzecinana licznymi rowami melioracyjnymi. Terasa środkowa wyniesiona ca 82,0 – 85,0 m n.p.t. jest dość rozległa i miejscami osiąga szerokość 1,5 km. W południowo - zachodniej części gminy dolina Polskiego Rowu rozszerza się, a powierzchnia

terasy środkowej zmniejsza się, zajmując tam wąski pas 250 – 350 m, oddzielony stromą skarpą od ostańca wysoczyznowego. Na jej powierzchni występują liczne wydmy.



2. Geologia, kopaliny

Gmina Świąciechowa leży w obrębie monokliny przedsudeckiej. Głębokie podłoże tworzy platforma paleozoiczna, na której zalegają młodsze skały osadowe – mezozoiczne, głównie iłowce i piaski jury dolnej. Na utworach mezozoicznych położona jest seria osadów: paleogenu (oligocen) i neogenu (miocen, pliocen) o łącznej miąższości dochodzącej do 200 m, a nad nimi osady czwartorzędowe. Są to utwory plejstoceny – zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego oraz holoceny.

Osady plejstoceny to:

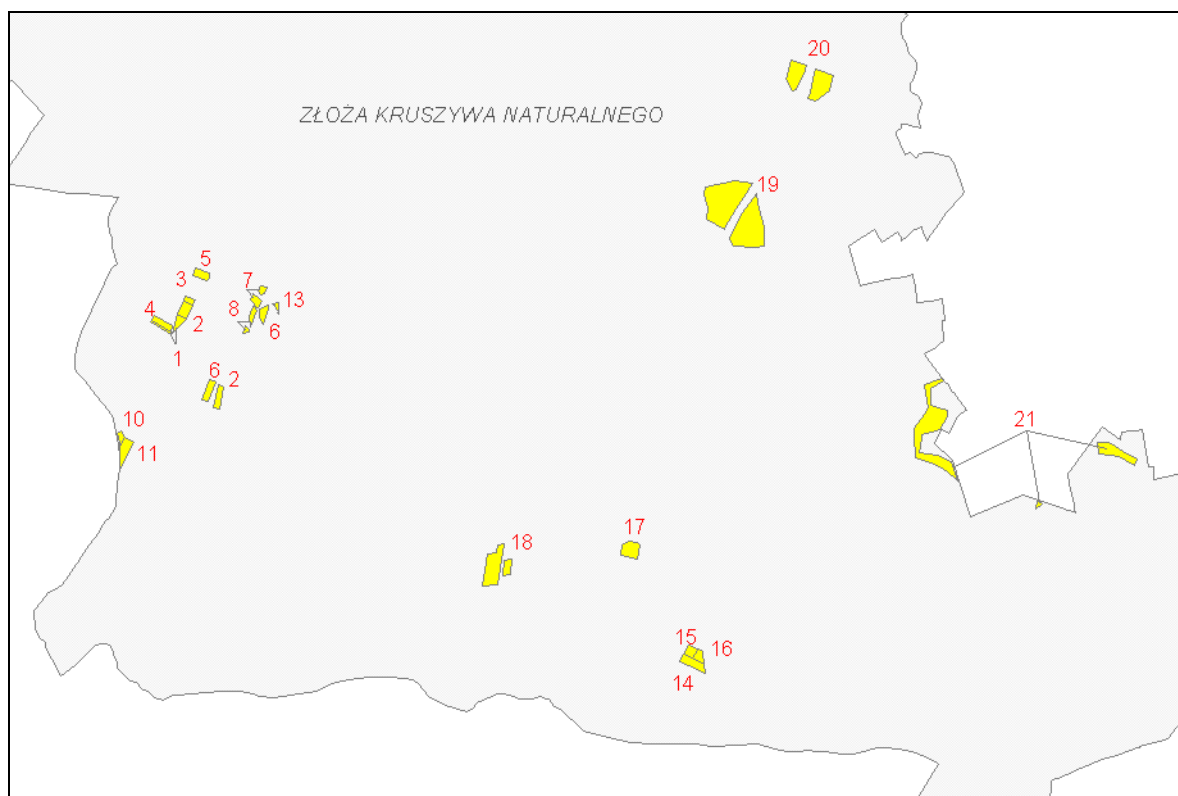
- glina zwałowa w części północnej i centralnej, na obszarach wysoczyznowych;
- piaski i żwiry wodnolodowcowe tworzące w większości powierzchnie sandrowe;
- piaski, żwiry, muły i mady rzeczne występujące w obrębie terasy nadzalewowej dolin rzecznych Polskiego Rowu i Krzyckiego Rowu.

Osady holoceny to:

- piaski, żwiry, mułki rzeczne występujące na terenie całej gminy wzdłuż cieków wodnych, dominują w dolinie Rowu Polskiego;
- namuły występujące w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych, głównie na południu gminy;
- torfy występujące dość licznie w dolinie Polskiego Rowu.

3. Kopaliny

Na terenie gminy występują kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych. Są to złoża kruszywa naturalnego przedstawione na załączniku graficznym.

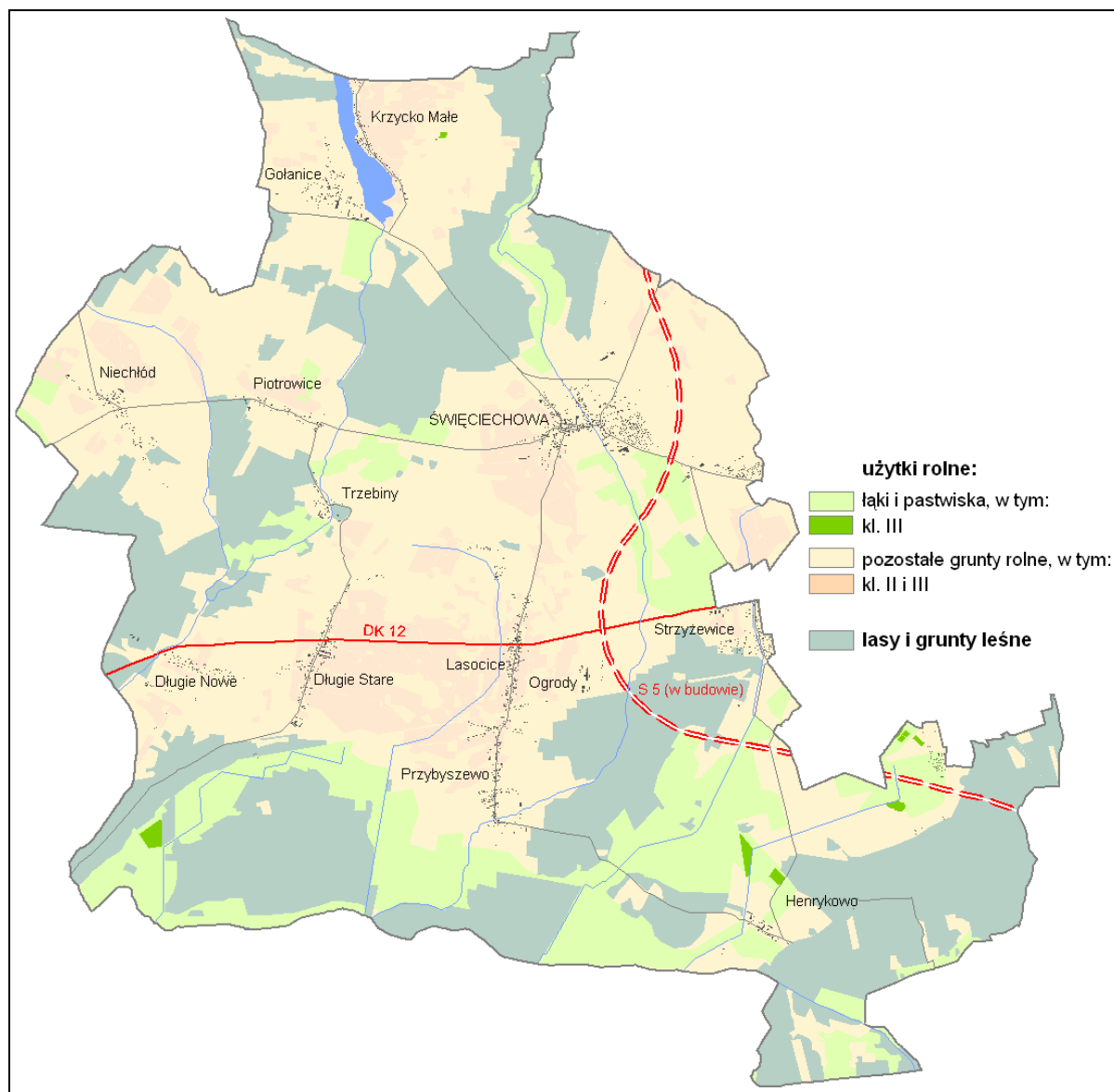


- | | |
|---|---|
| 1 - Długie Nowe SO - eksploatowane okresowo | 12 - Długie Nowe WL - rozpoznane szczeg. |
| 2 - Długie Nowe SO I - zagospodarowane | 13 - Długie Stare - eksploatacja zaniechana |
| 3 - Długie Nowe SO II - zagospodarowane | 14 - Henrykowo - rozpoznane szczeg. |
| 4 - Długie Nowe SO III - zagospodarowane | 15 - Henrykowo I - rozpoznane szczeg. |
| 5 - Długie Nowe SOIV - zagospodarowane | 16 - Henrykowo II - rozpoznane szczeg. |
| 6 - Długie Nowe I - zagospodarowane | 17 - Przybyszewo - eksploatacja zaniechana |
| 7 - Długie Nowe TT - rozpoznane szczeg. | 18 - Przybyszewo III - rozpoznane szczeg. |
| 8 - Długie Nowe KS - rozpoznane szczeg. | 19 - Święciechowa I - rozpoznane szczeg. |
| 9 - Długie Nowe ML - zagospodarowane | 20 - Święciechowa II - rozpoznane szczeg. |
| 10 - Długie Nowe ML I - zagospodarowane | 21 - Zaborowo - rozpoznane wstępnie |
| 11 - Długie Nowe ML II - rozpoznane szczeg. | |

Dla większości złóż zostały wyznaczone obszary i tereny górnicze. Obszarów i terenów górniczych nie posiadają złoża: Przybyszewo III, Zaborowo, Święciechowa II, Długie Nowe ML II. W przypadku złóż: Długie Stare, Przybyszewo, eksploatacji zaniechano.

4. Gleby

Gleby gminy Świąciechowa należą do przeciętnych. Ogólny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wynosi 65,6 pkt. Dla porównania dla powiatu leszczyńskiego – 65,7 pkt (gminy w powiecie od 53,7 do 81,8), a dla woj. wielkopolskiego wynosi on 63,4 pkt (gminy w województwie od 41,4 do 94,9 pkt).



Wśród gruntów ornych przeważają gleby słabe, klasy V i VI (48%). Gleby klasy IV stanowią 33%, a pozostałe 19% to gleby klasy III i II; gleby klasy II to zaledwie 0,03%. Nie występują w ogóle gleby klasy I.

Jeśli chodzi o użytki zielone to ponad 65% stanowią gleby klasy IV, nieco ponad 28% gleby klasy V i VI. Reszta (6,4%), to gleby klasy III.

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. Określając ogólnie stopień funkcjonalnej przydatności gleb, to:

- kompleksy glebowe od 2-5 i 8 zaliczyć można do terenów korzystnych dla produkcji rolnej (stanowią nieco ponad 46 %),
- kompleksy 6, 7, 9 mało przydatne dla produkcji rolnej, korzystne dla rozwoju funkcji pozarolniczych (niecałe 54 %).

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Gleby na terenie województwa wielkopolskiego zaliczono do niezanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach metali śladowych.¹ Mogą być one przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Elementem niekorzystnym jest znaczny udział gleb kwaśnych. Odczyn kwaśny jest czynnikiem ograniczającym plonowanie większości roślin uprawnych, a spadek plonu zależy od wrażliwości poszczególnych gatunków. Wyniki badań wskazują na potrzebę wprowadzenia programów wapnowania oraz systemów produkcji i agrotechniki sprzyjających gromadzeniu materii organicznej w glebie.

5. Środowisko wodne

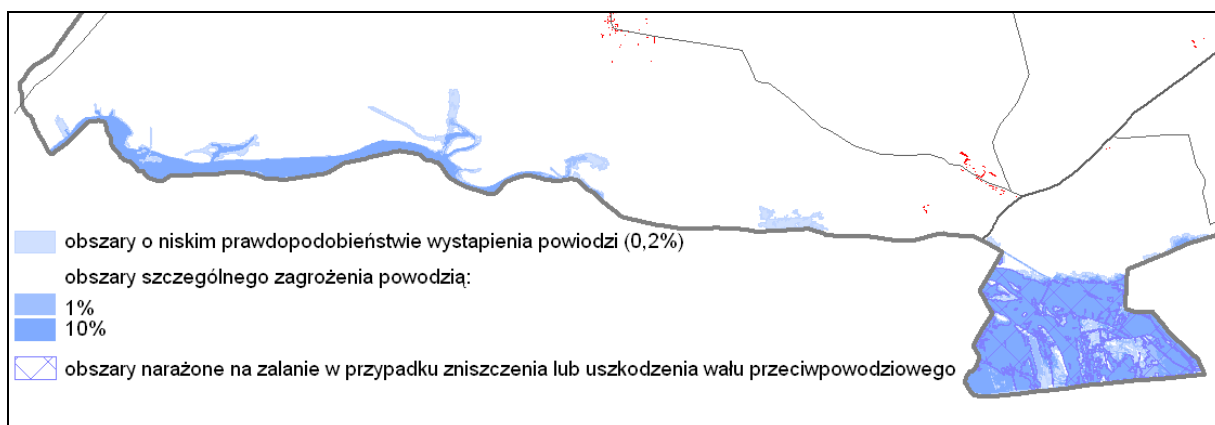
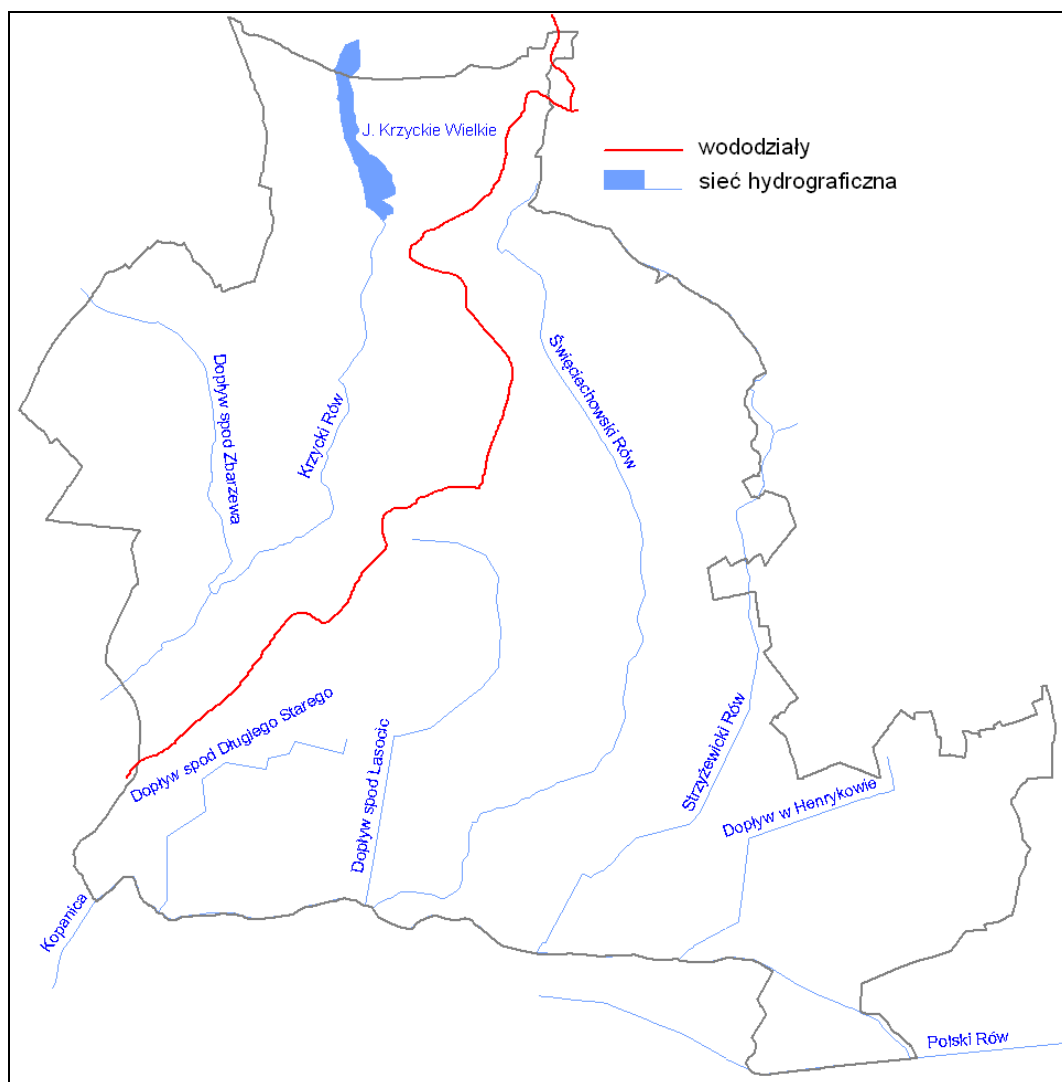
W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę wód powierzchniowych i podziemnych, a w szczególności sieć hydrograficzną, głębokość zalegania wód podziemnych oraz wyniki monitoringu wód.

5.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy Świąciechowa należy do systemu wodnego Odry. Przez gminę przebiega dział wodny oddzielający zlewnie: Krzyckiego Rowu, Baryczy i Warty.

- Północno – zachodnia część gminy leżąca w zlewni Krzyckiego Rowu jest odwadniana przez dopływ spod Zbarzewa oraz liczne rowy melioracyjne.
- Część południowo – wschodnia odwadniana jest do Baryczy poprzez Polski Rów, Kopanicę i jej dopływy: Dopływ spod Długiego Starego, Dopływ spod Lasocic, Świąciechowski Rów, Strzyżewicki Rów, Dopływ w Henrykowie.
- Drobną fragment północno – wschodni gminy jest odwadniany poprzez Samicę Leszczyńską, lewobrzeżny dopływ Kościańskiego Kanału Obry.

¹ Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012. W-wa 2012.



W granicach gminy znajdują się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Są one związane z rozległą płaską doliną Rowu Polskiego i Kopanicy. Są to:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%);
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią;

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%);
- obszary narażonego na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód (JCW).

Jednolite części wód powierzchniowych wg ustawy 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.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód: I – bardzo dobry, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości wód: I – maksymalny, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły.

Stan jednolitych części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji potencjału/stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej potencjał/stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym. Gmina Świąciechowa leży w granicach ośmiu JCWP, które scharakteryzowano na podstawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967).

JCWP rzeczne i jeziorna	Uzasadnienie odstępstwa
<p>Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim (1)* kod: RW600017154332</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona • stan zły • cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	<p>W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.</p>

<p>Jezioro Krzyckie Wielkie</p> <p>kod: LW10001</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona • stan zły • cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	
<p>Samica (2)*</p> <p>kod: RW600017156429</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona • stan zły • cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	<p>W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.</p>
<p>Rów Święciechowski (3)*</p> <p>kod: RW60001714886</p> <ul style="list-style-type: none"> • naturalna • stan zły • cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny • niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	
<p>Rów Strzyżewicki (4)</p> <p>kod: RW600017148849</p> <ul style="list-style-type: none"> • naturalna • stan zły • cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny • niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	
<p>Dopływ spod Długiego Starego (5)*</p> <p>kod: RW600017148892</p> <ul style="list-style-type: none"> • naturalna • stan dobry • cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny • niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	
<p>Dopływ z Lasocic (6)*</p> <p>kod: RW60001714888</p> <ul style="list-style-type: none"> • naturalna • stan zły • cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny • niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	

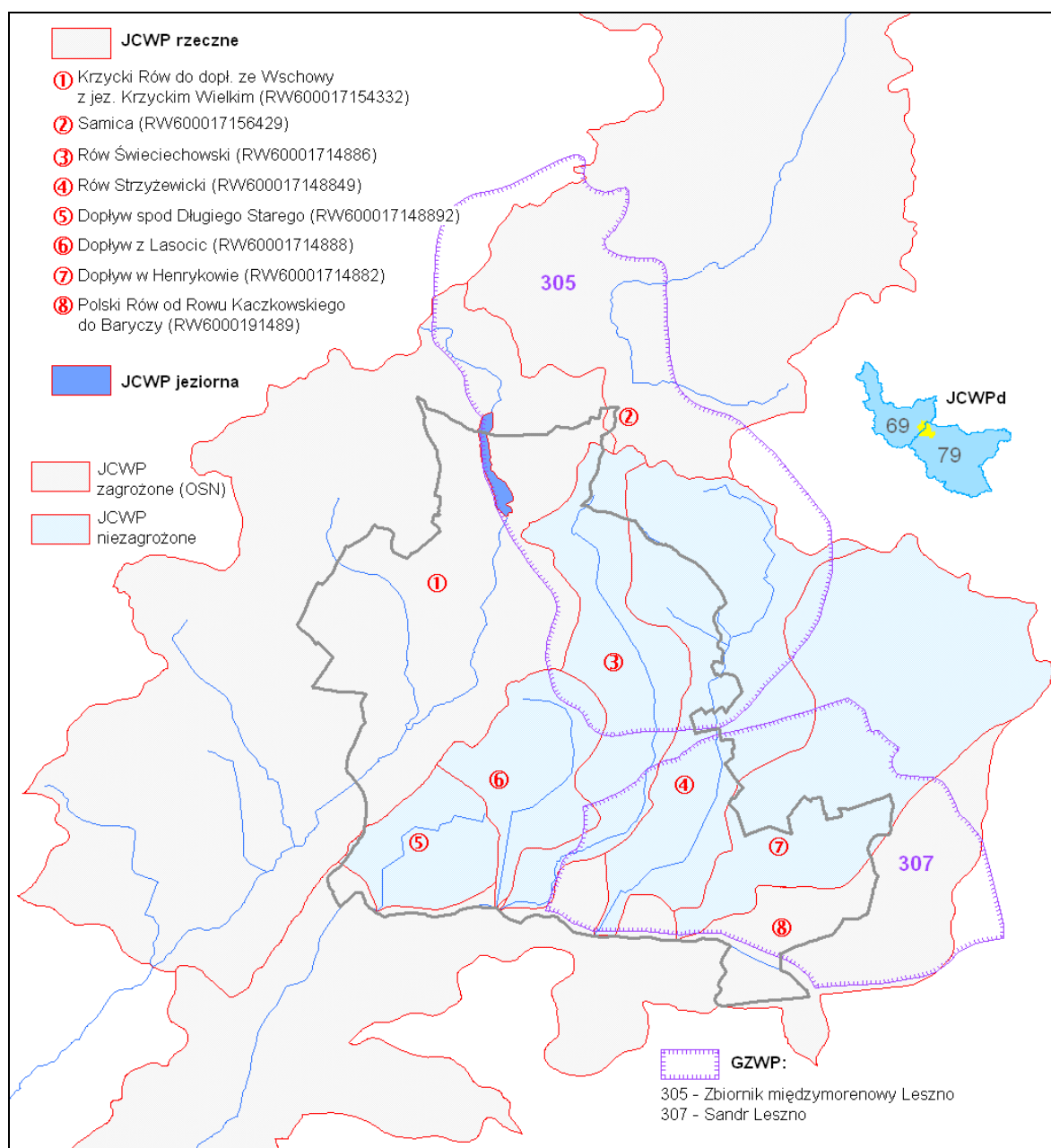
Dopływ w Henrykowie (7)* kod: RW60001714882 <ul style="list-style-type: none"> • naturalna • stan dobry • cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny • niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	
Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy (8)* kod: RW6000191489 <ul style="list-style-type: none"> • silnie zmieniona • stan zły • cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny • zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych 	W zlewni JCWP występuje presja rolnicza i niska emisja. W celu ograniczenia presji niskiej emisji w programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolniczej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tych działań, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

* numery odpowiadają numerom na załączniku graficznym (poniżej)

Jak wynika z powyższego zestawienia, tylko dwie JCW – „Dopływ w Henrykowie i Dopływ spod Długiego Starego osiągnęły dobry stan. Pozostałe charakteryzują się złym stanem, przy czym trzy spośród nich: „Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim”, „Samica” i „Polski Rów od Kaczkowskiego Rowu do Baryczy” są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód tak, aby osiągnąć dobry stan ekologiczny i chemiczny, a tym samym - dobry stan tych wód. Dla tych JCW przewidziano odstępstwo czasowe; dla JCW „Krzyckiego Rowu do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim” do 2021 r., natomiast dla dwóch pozostałych do 2027 r.

Dla porównania - wg „Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry” zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P. Nr 40, poz. 451) wszystkie JCW (rzeczne i jeziorna), w granicach których leży gmina Świąciechowa, charakteryzowały się złym stanem i tylko dwie: JCW „Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy” i „Samica” nie były zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

W roku 2016, wykonano ocenę stanu JCW za rok 2015 uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen z lat 2011–2015. Dziedziczenie oceny jest przeniesieniem wyników oceny JCW (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych) na kolejny rok w przypadku, gdy JCW nie była objęta monitoringiem. JCW, która była objęta monitoringiem diagnostycznym może dziedziczyć ocenę przez kolejnych 6 lat, JCW, która była objęta monitoringiem operacyjnym – 3 lata. Tak więc, ocena za rok 2015 obejmuje wszystkie JCW badane w latach 2010 – 2015 zachowując ważność zgodnie z zasadą dziedziczenia.

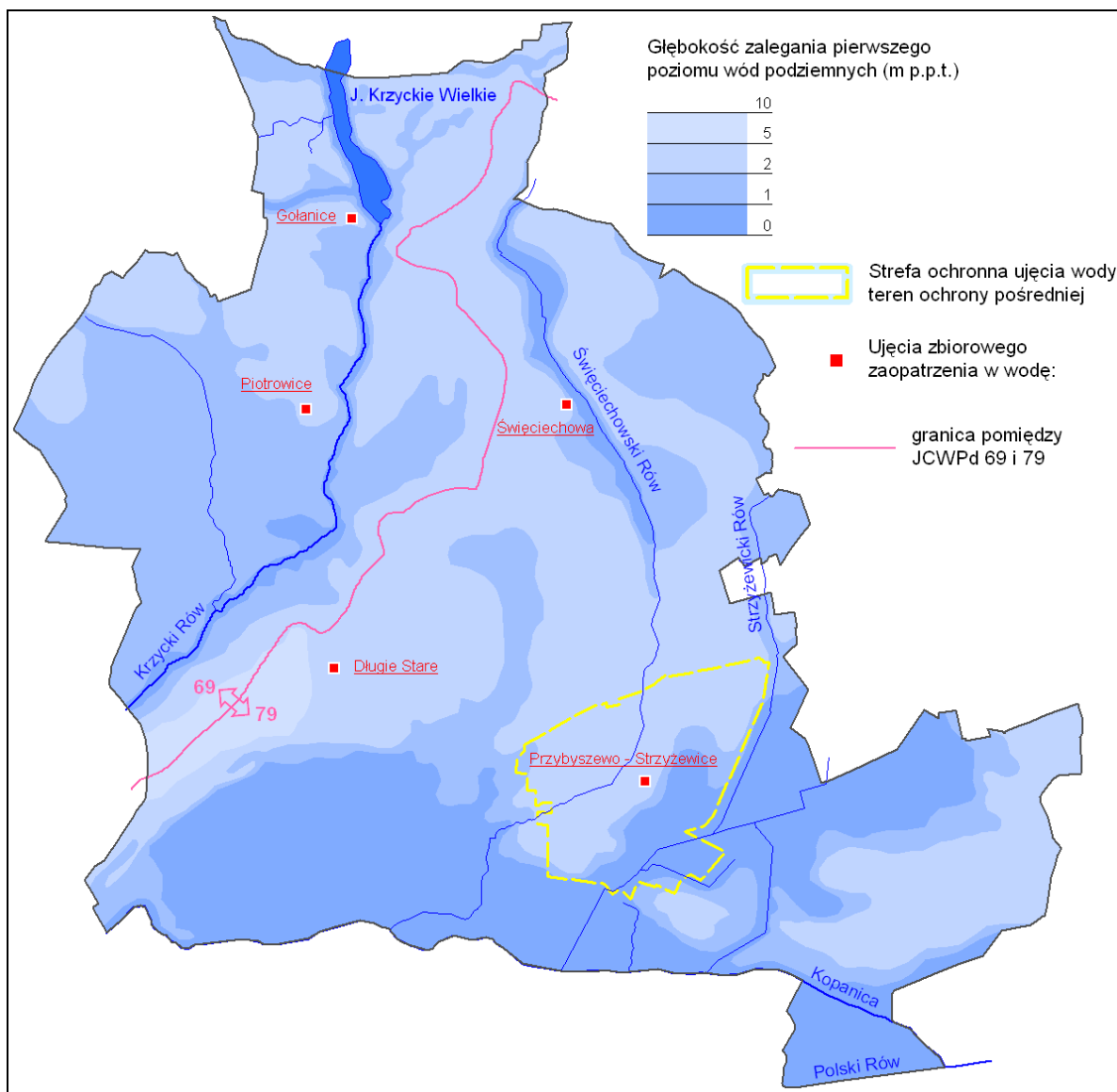


Badaniami były objęte następujące JCW:

- Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy – potencjał ekologiczny dobry, stanu chemicznego nie badano, nie oceniono stanu JCW;
- Samica - potencjał ekologiczny umiarkowany, stanu chemicznego nie badano, stan JCW zły;
- Rów Polski od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy - potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny poniżej stanu dobrego, stan JCW zły.

5.2. Wody podziemne

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje do morfologii terenu. Płytke zaleganie wód (0 - 1 m p.p.t.) charakteryzuje obszary dolinne. Głębokość zalegania wód zwiększa się w miarę oddalania się od den dolin. Na obszarze wysoczyznowym zalegają one na głębokości ponad 2, a lokalnie ponad 5 m p.p.t.



W granicach gminy Świąciechowa znajdują się fragmenty głównych zbiorników wód podziemnych. Są to: Zbiornik międzymorenowy Leszno (GZWP 305) i Sandr Leszno (GZWP 307).

Sandr Leszno, na przeważającym terenie jest bardzo podatny na antropopresję, lokalnie podatny. Dla Sandru Leszno (60,3 km²) został zaproponowany obszar ochronny o powierzchni 69,4 km², obejmujący cały zbiornik. Zgodnie z ustawą Prawo wodne obszar ochronny ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Obszaru ochronnego do tej pory nie ustanowiono.

Zbiornik międzymorenowy Leszno (GZWP 305) o powierzchni 95,9 mm², na przeważającym obszarze jest bardzo mało oraz średnio i mało podatny na antropopresję, lokalnie podatny. Dla struktury tej nie przewiduje się obszaru ochronnego.²

Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z Planami Gospodarowania Wodami na obszarach dorzeczy przyjętymi w 2011 r. w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd gmina leżała wówczas w granicach JCWPd GW600071 i GW600074. Na potrzeby aktualizacji PGW opracowano nowy podział na 172 JCWPd. Wg nowego podziału gmina leży w granicach dwóch JCWPd - GW600069 i GW600079. W granicach gminy Świąciechowa terytorialnie są one zbieżne, lecz oceny dotyczą jednostek o innej powierzchni.

Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967) JCWPd GW600069 i GW600079 zostały ocenione jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych (podobnie jak JCWPd 71 i 74 w poprzednim okresie). Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny został oceniony jako dobry. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, oznacza dobry stan wód podziemnych. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu takich wód, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Można to osiągnąć między innymi poprzez zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych.

Na terenie gminy Świąciechowa nie wyznaczono punktów pomiarowych. W 2016 r. w granicach JCWPd 69 badano wody czwartorzędowe o napiętym zwierciadle wody, w punkcie pomiarowym w Potrzebowie, gm. Wijewo. Głębokość otworu – 18,5 m, poziom wodonośny izolowany warstwą gliny zwałowej o miąższości 9 m. Wody odpowiadały II klasie. Tylko Fe (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) oraz temperatura (parametr wrażliwy na warunki atmosferyczne) i O₂ (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) odpowiadały III klasie jakości. Wody klasy II, to wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

W granicach JCWPd 79 wyznaczono 14 punktów pomiarowych. Najbliżej położony punkt pomiarowy zlokalizowano w Lesznie. Badano wody czwartorzędowe w warstwie wodonośnej o swobodnym zwierciadle wody, bez warstwy izolacyjnej z utworów słabo przepuszczalnych. Wody odpowiadały IV klasie (w klasie V tylko Mn – pochodzenie geogeniczne). Oznacza to, że są to wody niezadowolającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.

Na terenie gminy funkcjonują cztery systemy zbiorowego zaopatrzenia w wodę: Świąciechowa, Piotrowice, Gołanice, Przybyszewo - Strzyżewice.

² Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. PIG PIB. Warszawa 2017.

Dla ujęcia Przybyszewo – Strzyżewice została ustanowiona strefa ochronna ujęcia, którą stanowią tereny ochrony bezpośredniej dla poszczególnych studni oraz teren ochrony pośredniej dla studni ujmujących czwartorzędowy poziom gruntowy, o powierzchni 8,4 km².

Strefa ochronna została ustanowiona w drodze Rozporządzenia (bez numeru) Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 15 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2005, Nr 104, poz. 2867) z późniejszymi zmianami zawartymi w rozporządzeniach Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu:

- nr 6/2006 z dnia 24 kwietnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2007, Nr 80, poz. 2029);
- nr 3/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2008, Nr 154, poz. 2678).

5.3. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Rozporządzeniem Nr 1/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Środkowej Odry wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 6.02.2017 r. poz. 559), określono region Środkowej Odry, jako obszar szczególnie narażony. W regionie wodnym Środkowej Odry określono jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne w punktach pomiarowych, jako wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

W granicach gminy Święciechowa znalazły się fragmenty następujących jednolitych części wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych:

- Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim (RW600017154332),
- Samica (RW600017156429),
- Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy (RW6000191489).

W granicach jednolitej części wód podziemnych PLGW600079, która obejmuje część gminy Święciechowa wyznaczono trzy punkty pomiarowe wód podziemnych, w których wody podziemne określono, jako wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Są to następujące punkty: Chachalnia (gm. Zduny), Bukownica (gm. Krobia), Szkaradowo (gm. Jutrosin). Leżą one jednak poza jednolitymi częściami wód powierzchniowych obejmujących części gminy Święciechowa.

Rozporządzenie obowiązuje od dnia 1 marca 2017 r., a dotychczasowe rozporządzenia utraciły moc prawną. OSN nie posiadają jeszcze przypisanych do nich programów działań (dotychczasowe nie obowiązują).

6. Środowisko biotyczne

Obszary o małej przydatności rolniczej w znacznej części zajmują kompleksy leśne. W rejonie Henrykowa znajduje się fragment większego kompleksu leśnego rozciągającego się na wschód od Leszna. Przeważają tu drzewostany starsze niż 40 lat, głównie borów mieszanych świeżych oraz lasów mieszanych świeżych. W południowej części, gdzie równina sandrowa przechodzi w obszar dolinny Rowu Polskiego pojawiają się siedliska wilgotne i mokre.

Nieco mniejszym kompleksem leśnym jest tzw. Las Strzyżewicki. Porasta on równinę sandrową. Drzewostan stanowi głównie bór mieszany świeży, częściowo ze starszym, ponad 40 – letnim drzewostanem. Podobny charakter cechuje niewielki kompleks leśny porastający fragment terasy środkowej Rowu Polskiego, położony na zachód od Henrykowa.

Lasy leżące na południe od Przybyszewa i Długich Starych porastają obniżenie dolinne Rowu Polskiego. Są to siedliska wilgotne i mokre, z lasami wilgotnymi oraz olsami. Dość znaczną część stanowią drzewostany starsze, powyżej 40 lat.

Lasy na południe od Długich Nowych porastają skarpę wysoczyznową. Przeważają tam lasy na siedliskach świeżych (bór mieszany świeży, las mieszany świeży, bór świeży) z drzewostanami powyżej 40 lat.

Na północny zachód od Święciechowy przeważają lasy o siedliskach świeżych, lokalnie wilgotnych. W większości są to drzewostany starsze (powyżej 40 lat).

Na południe od Piotrowic i Niechłodu występują lasy na siedliskach świeżych, a więc bór mieszany świeży i las mieszany świeży. Lokalnie w zachodniej części tego kompleksu pojawiają się siedliska wilgotne (las mieszany wilgotny, las wilgotny, ols jesionowy). Przeważają drzewostany starsze (powyżej 40 lat).

Pozostałe lasy to niewielkie fragmenty kompleksów rejonu Jezierzyc Kościelnych i Włoszakowic o siedliskach głównie świeżych i drzewostanach o zróżnicowanym wieku.

Niezwykle cenne z punktu widzenia funkcjonowania środowiska przyrodniczego są zbiorowiska zaroślowe. Są to: wikliny nadrzeczne, zarośla śródpolne (tarninowo – głogowe, występujące na miedzach, skarpach dróg, obrzeżach lasów), które są wynikiem naturalnej sukcesji.

Ważną grupę stanowi zieleń urządzona, do której można zaliczyć: zieleń cmentarną, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i wzdłuż cieków, a także parki wiejskie. Parki wiejskie znajdują się w Święciechowie, Gołanicach, Trzebinach, Przybyszewie, Długich Starych, Niechłodzi i Krzycku Małym.

Lasy poza funkcją gospodarczą pełnią funkcje ekologiczne zapewniające stabilizację obiegu wody w przyrodzie, ochronę gleb przed erozją, wpływają na kształtowanie klimatu, oraz na stan powietrza atmosferycznego. Lasy i pozostała zieleń pełnią też funkcję społeczną poprzez kształtowanie korzystnych warunków zdrowotnych, rekreacyjnych, a także

edukacyjnych. Łącznie z wodami oraz obiektami kulturowymi sprzyjają rozwojowi turystyki i rekreacji. Pełnią ważną rolę krajobrazową.

Świat zwierzęcy na terenie gminy Święciechowa, to gatunki związane z terenami rolno - leśnymi i siedliskami ludzkimi, typowe dla terenów nizinnych. W części północno - zachodniej i południowej dobrze rozpoznana jest awifauna. Zostało wykonane opracowanie dotyczące obszarów ważnych dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego.³ Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody. Północno – zachodni fragment gminy, to obszar ważny dla ptaków „Pojezierze Sławskie”. Występują tu lęgowiska rzadkich gatunków ptaków: bąk, bączek, czapla siwa, bocian biały, łabędź niemy, gęgawa, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, żuraw. Jest to również miejsce koncentracji ptaków w okresie migracji gromadzące kilka tysięcy gęsi, kaczek i łysiek, m.in. głowienka, czernica, gągoł, łyska. Granice opisanego obszaru ważnego dla ptaków pokrywają się z przyrodniczymi obszarami objętymi ochroną prawą.

Południowy fragment gminy to obszar ważny dla ptaków „Tarnowskie Łąki”. Występują tu lęgowiska bielika, żurawia, błotniaka stawowego, błotniaka łąkowego, trzmielojada. Jest to również miejsce koncentracji perkozów, łysiek, kaczek i gęsi w okresie przelotu wiosennego oraz siewek. Omawiany obszar leży w granicach obszaru chronionego krajobrazu, „III Krzywińsko – Osieckiego wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra”. Należy dodać, że wymienione gatunki ptaków dotyczą całych obszarów ważnych dla ptaków, których tylko niewielkie fragmenty znajdują się w granicach gminy.

7. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych

Północna i południowo - wschodnia część gminy Święciechowa leży w granicach przyrodniczych obszarów chronionych. Są to:

- Przemęcki Park Krajobrazowy;
- Obszary chronionego krajobrazu: Przemęcko - Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice, Kompleks leśny Śmigiel – Święciechowa, Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra;
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Pojezierze Sławskie (kod: PLB300011).

Przemęcki Park Krajobrazowy został utworzony w drodze rozporządzenia nr 115a/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 r. w sprawie Przemęckiego Parku

³ Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji na terenie województwa wielkopolskiego.” Poznań 2008.

Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lesz. z 1991 r. Nr 12, poz. 108). Kolejny akt prawny to: rozporządzenie Nr 3/96 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 10 kwietnia 1996 r. zmieniającego rozporządzenie Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 r. Nr 115a w sprawie powołania Przemęckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Leszczyńskiego Nr 12, poz. 45) i obwieszczenie Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Lesznie z dnia 13 maja 1996 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Wojewody Leszczyńskiego w sprawie powołania Przemęckiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Leszczyńskiego nr 22, poz. 89). Zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniu powołującym nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody.

Bliższej oceny terenu Parku leżącego w granicach gminy Świąciechowa dokonano w oparciu o informacje zawarte w „Operacie ochrony szaty roślinnej” i „Operacie ochrony zwierząt” sporządzonymi dla potrzeb planu ochrony Przemęckiego Parku Krajobrazowego, bowiem opracowania te zawierają informację o rozmieszczeniu przestrzennym cennych fragmentów siedlisk oraz gatunków fauny o kluczowym znaczeniu dla tych obszarów.

W „Operacie ochrony szaty roślinnej” omawiany teren nie został wymieniony wśród obszarów wskazanych do ochrony, natomiast w „Operacie ochrony zwierząt” terenu tego nie zaliczono do obszarów o kluczowym znaczeniu dla ochrony fauny.

Wg „Operatu zagospodarowania przestrzennego” sporządzonego dla potrzeb planu ochrony, fragment Parku w granicach gminy Świąciechowa to 4 wyróżnione strefy.

- Strefa zachowania krajobrazu rolniczego, gdzie dominują użytki rolne z przewagą gruntów ornych. Podstawowym działaniem ochronnym w strefie jest utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie istniejącego użytkowania terenu.
- Strefa zachowania krajobrazu leśnego, gdzie wśród zadań ochronnych wymienia się poprawę stanu i funkcjonowania ekosystemów leśnych wskazując na ważną rolę przyrodniczą, a także jako element istotny wymienia się wpływ na zwiększenie retencji.
- Strefa zachowania harmonijnego zagospodarowania wielofunkcyjnych układów osadniczych. Do strefy tej zaliczono tradycyjne układy osadnicze obejmujące obszary gdzie krzyżują się funkcje: rolnicza, mieszkaniowa, jak i usługowa oraz produkcyjna. Na omawianym obszarze jest to zabudowa wsi Gołanice.
- Strefa przeciwdziałania zmniejszaniu i fragmentacji terenów otwartych, w tym łąkowych, torfowiskowych, murawowych, w wyniku samoistnej sukcesji lasu lub celowego zalesienia. Na omawianym terenie jest to łąka śródleśna w sąsiedztwie rowu – dopływu Jeziora Krzycko Wielkie.

Należy dodać, że Przemęcki Park Krajobrazowy nie posiada planu ochrony, lecz ww. informacje mogą być wykorzystane w pracach planistycznych.

Obszary chronionego krajobrazu powołuje się w celu ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniących funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy Świąciechowa są to:

- Obszar chronionego krajobrazu I Przemęcko - Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz.Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz. 131). Zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniu powołującym nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody. Obszar ten obejmuje północno – zachodni fragment gminy.
- Obszar chronionego krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel – Świąciechowa” ustanowiony Uchwałą Nr XXII/579/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel – Świąciechowa” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 5.10.2016 r., poz. 5827). Uchwała wprowadza zakazy oraz zawiera ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów. Omawiany obszar obejmuje północną część gminy.
- Obszar chronionego krajobrazu, „III Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra” został powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego. Zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniu powołującym nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody. Obszar ten obejmuje południowo – wschodnią część gminy.

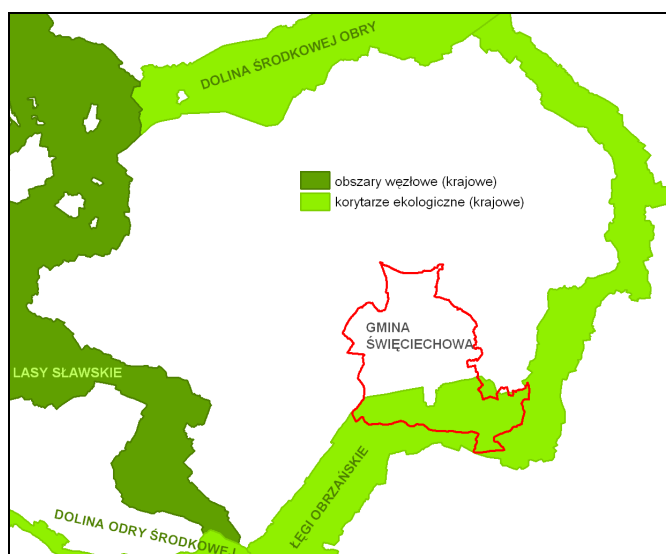
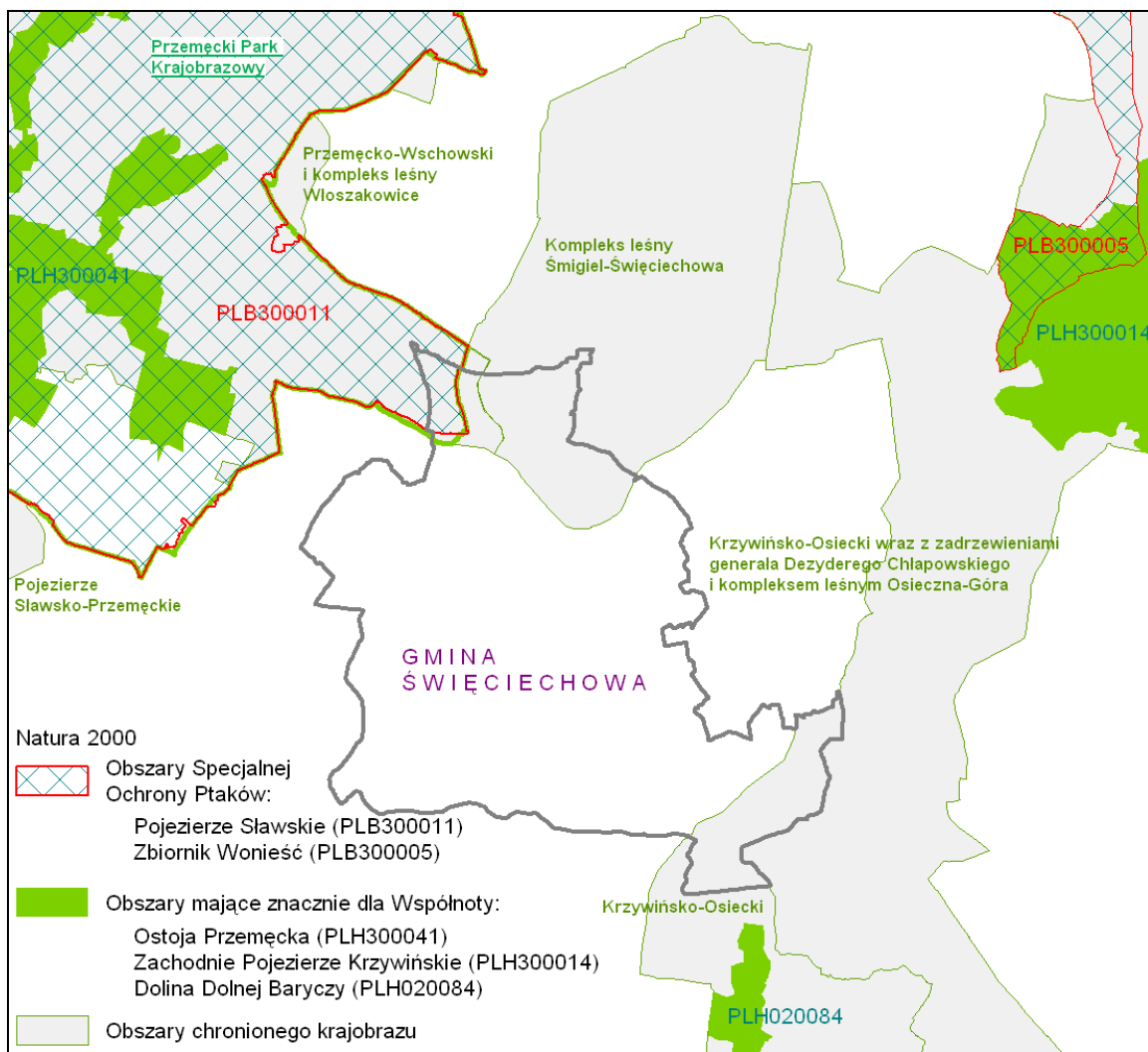
Obszar specjalnej ochrony ptaków „Pojezierze Sławskie” wyznaczony został w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133). Na obszarze został ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011 (Dz.Urz. z dnia 24 stycznia 2014 r., poz. 560). W planie zadań ochronnych zidentyfikowano potencjalne zagrożenia (istniejących nie stwierdzono) dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków, ptaków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Potencjalne zagrożenia dotyczą w większości ptaków wodno – błotnych bytujących w sąsiedztwie wód. Wyjątek stanowi kania ruda, dla której siedliskiem są świetliste lasy liściaste i mieszane ze starodrzewami (również leśne polany) w sąsiedztwie otwartych pól, łąk, często w okolicach dolin rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od

wody. Celem działań ochronnych jest utrzymanie właściwego stanu ochrony, a w przypadku podrózniczka i kani rudej – rozpoznanie liczebności populacji i stanu siedlisk gatunku.

Przedmiot ochrony	Opis potencjalnych zagrożeń
Bąk	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior; • intensyfikacja turystyki nad jeziorami powodująca płoszenie ptactwa; • zabudowa terenów położonych bezpośrednio nad jeziorami;
Bączek	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior; • intensyfikacja turystyki nad jeziorami powodująca płoszenie ptactwa;
Kania ruda	<ul style="list-style-type: none"> • prace leśne prowadzone w sezonie lęgowym, w szczególności polegające na wycinaniu drzew; • turystyka rekreacyjna powodująca płoszenie ptaków; • lokalizowanie elektrowni wiatrowych w obszarze Natura 2000 oraz w bezpośrednim sąsiedztwie;
Podrózniczek	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów i zadrzewień na brzegach jezior i kanałów, w tym pozyskiwanie trzciny; • przesuszenie siedlisk: szuwarów zadrzewień i zakrzewień;
Perkoz dwuczuby	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior; • intensyfikacja turystyki nad jeziorami powodująca płoszenie ptactwa; • zabudowa terenów położonych bezpośrednio nad jeziorami;
Gęgawa	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior;
Krakwa	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior; • intensyfikacja turystyki nad jeziorami powodująca płoszenie ptactwa;
Gągoł	<ul style="list-style-type: none"> • sporty wodne, w szczególności żeglarstwo; • wycinka lasów oraz dziuplastych drzew nad jeziorami; • tworzenie bariery poprzez grodzenie działek nad jeziorami uniemożliwiające migrację piskląt z gniazd na jeziora;
Trzciniak	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior; • intensyfikacja turystyki nad jeziorami powodująca płoszenie ptactwa; • zabudowa terenów położonych bezpośrednio nad jeziorami;
Wąsatka	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni siedliska – likwidacja szuwarów na brzegach jezior.

Poza ww. obszarami chronionymi ochroną w postaci pomników przyrody objęto okazałe drzewa oraz aleje drzew. Wykaz pomników przyrody zawiera poniższa tabela.

Lokalizacja	Opis
Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z dn. 21 grudnia 1998 r. Nr 40, poz. 254)	
Długie Stare - park przy kościele	lipy drobnolistne - 5 drzew
Długie Stare-Trzebiny	aleja wielogatunkowa, składająca się z lip, dębów, jesionów i kasztanowców.
Gołanice – park	dęby szypułkowe - 5 drzew
	lipa drobnolistna
	lipa szerokolistna
	lipa drobnolistna
	klon srebrzysty
	jesion wyniosły
	sosna czarna
	olsza czarna
	olsza czarna
Krzycko Małe – park	dąb szypułkowy
	buk pospolity
	platan klonolistny
	lipa drobnolistna
Święciechowa – park	lipa drobnolistna
	klon srebrzysty
	klon srebrzysty
	kasztanowiec biały
	dąb szypułkowy
Święciechowa - przy kościele	lipy drobnolistne – 11 drzew
Trzebiny – park	dąb szypułkowy
	lipa drobnolistna
Trzebiny	aleja dębowa
Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody i uchylenia ochrony nad niektórymi tworam przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2010 r. Nr 89 poz.1741)	
Leśnictwo Długie Stare - oddz. 224i	dąb szypułkowy
Leśnictwo Tarnowa Łąka - oddz. 124a	dąb szypułkowy
Leśnictwo Przybyszewo - oddz. 187f	dąb szypułkowy
Rady Gminy Święciechowa z dnia 25 lutego 2010r. W sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2010 r. Nr 89 poz.1741)	
Nadleśnictwo Długie Stare - oddz. 214g	dąb szypułkowy
	dąb szypułkowy
Nadleśnictwo Długie Stare -oddz. 215m	dąb szypułkowy
Nadleśnictwo Długie Stare -oddz. 215n	dąb szypułkowy
Nadleśnictwo Długie Stare -oddz. 218f	dąb szypułkowy
	dąb szypułkowy
Nadleśnictwo Długie Stare - oddz. 219h	dąb szypułkowy



Południowa część gminy Święciechowa leży w granicach krajowego korytarza ekologicznego „Łęgi Obrzańskie”. Jest to elementy krajowej sieci ekologicznej nawiązującej do korytarzy ekologicznych w krajach sąsiednich, dzięki czemu stanowi ważne ogniwo w zapewnieniu łączności ekologicznej w skali kontynentalnej.

8. Środowisko kulturowe

Na terenie gminy ochroną prawną objęto najcenniejsze obiekty sakralne, zespoły dworsko-parkowe oraz folwarczne, układy urbanistyczne/ruralistyczne niektórych miejscowości, a także obiekty archeologiczne. Gmina posiada gminną ewidencję zabytków oraz uchwalony w dniu 29 czerwca 2017 r. Gminny Program Opieki nad zabytkami w Gminie Świąciechowa na lata 2017-2020 (Uchwała Nr XXXI/236/2017). Wykaz zabytków wpisanych do rejestru zabytków zawiera poniższe zestawienie.

Miejscowość	Obiekt	Nr rejestru
Długie Stare	Zespół kościoła parafialnego pw. św. Marcina: - kościół, brama kościelna, plebania, cmentarz parafialny	508/1-4/Wlkp/A
	Zespół pałacowo – parkowy: - pałac, park	510/Wlkp/A
	Budynki folwarczne: - obora, spichlerz, cielętnik (owczarnia)	509/1-3/Wlkp/A
Gołanice	Układ architektoniczno – przestrzenny wsi oraz krajobraz kulturowy wokół jez. Krzyckiego	1214/A
	Kościół pw. św. Piotra i Pawła z XVIII w.	45
	Zespół dworski z I poł. XIX w.: - dwór, czworak, park dworski	323; 1012/A
Henrykowo	Budynek dawnej komory celnej	1017/A
Krzycko Małe	Układ architektoniczno – przestrzenny wsi oraz krajobraz kulturowy wokół jez. Krzyckiego	1213/A
	Zespół kościoła parafialnego pw. MB Śnieżnej, XIX w.: - kościół, cmentarz, ogrodzenie	1221/A
	Zespół dworski XIX w.: - dwór, park	1678/A; 1554/A
Niechlód	Kościół filialny pw. Wszystkich Świętych	1171/A
	Zespół dworski XIX/XX w.: - dwór, park, folwark	513/Wlkp/A
Przybyszewo	Zespół dworski XIX/XX w.: - dwór, park	291/Wlkp/A
Świąciechowa	Zespół budowlany i założenie urbanistyczne	1210/A
	Kościół parafialny pw. św. Jakuba Ap. XVI w.	54
	Zespół dworski XIX/XX w, ul. Lasocka 9: - dwór, park	989/A
	Wiatrak koźlak z 1878 r.	400/Wlkp/A
Trzebiny	Zespół pałacowy i folwarczny, XVII-XIX/XX w.: - pałac, park, zespół folwarczny (spichrz i stajnia, obora, wozownia (z oborą i bukaciarnią), gorzelnia	556; 405/A
	Aleje śródpolne – 3 szt.	1643/A

Na terenie gminy znajduje się 7 zespołów pałacowych i dworskich - wszystkie wpisane zostały do rejestru zabytków. Cenny zespół pałacowy znajduje się w parku w Trzebinach, obecnie Muzeum Archeologiczne Narodowego Instytutu Dziedzictwa - Pracownia Terenowa. Ważnym elementem zabytkowym i krajobrazowym na obszarze gminy są parki podworskie, w gminie zachowało się 7 zabytkowych obiektów.

Poza obiektami wpisanymi do rejestru zabytków, 207 obiektów znajduje się w gminnej ewidencji zabytków. Najczęściej są to budynki mieszkalne, budynki folwarczne, budynki szkolne – obiekty pochodzące głównie z XIX i I-ej poł. XX wieku.

Teren gminy Święciechowa był atrakcyjny dla osadnictwa w pradziejach i we wczesnym średniowieczu, na co wskazują liczne stanowiska archeologiczne. Część z nich została wpisana do rejestru zabytków (tabela).

Nazwa stanowiska	Obiekt	Nr rejestru, data
Długie Stare, st. 18, AZP 64-23/17	osada wczesnośredniowieczna	1503/A, 16.11.1994
Długie Stare, st. 19, AZP 64-23/18	osada wczesnośredniowieczna	1502/A, 16.11.1994
Gołanice, st. 7, AZP 63-23/16	osada wczesnośredniowieczna	1504/A, 16.11.1994
Gołanice, st.15, AZP 63-23/81	obozowisko mezolit.	1507/A, 17.11.1994
Gołanice, st.19, AZP 63-23/85	osada wczesnośredniowieczna	1505/A, 16.11.1994
Gołanice, st. 20, AZP 63-23/86	osada wczesnośredniowieczna	1509/A, 18.11.1994
Lasocice, st. 18, AZP 64-23/23	cmentarzysko	1508/A, 17.11.1994
Trzebiny, st. 2, AZP 64-23/7	osada	1510/A, 18.11.1994
Trzebiny, st. 8, AZP 64-23/8	osada	1511/A, 28.11.1994

Źródło: Gminna Ewidencja Zabytków

9. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza Gmina Święciechowa leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są mniejsze niż średnie w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną. Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju. 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. Roczna suma opadów wynosi około 550 mm. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie. Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie.

Na charakter klimatu lokalnego na terenie gminy wpływa 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 i nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie.

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

10. 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. O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł. Na terenie gminy Święciechowa źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest emisja niska pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych (charakter sezonowy) oraz emisja ze źródeł mobilnych.

W bilansie energetycznym do celów grzewczych istotny jest udział paliw niskoemisyjnych, w tym przede wszystkim gazu ziemnego. Na terenie gminy dostęp do gazu sieciowego mają mieszkańcy Święciechowy, Strzyżewic, Henrykowa i Lasocic. Z gazu sieciowego (Gz-41,5) do celów grzewczych korzystało w 2015 r. 279 gospodarstw domowych na 296 gospodarstw – odbiorców gazu.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł mobilnych dotyczą przede wszystkim najbliższego otoczenia drogi krajowej nr 12 oraz drogi powiatowej nr 4760P. W przypadku drogi ekspresowej nr 5 (w budowie), obliczenia wykonane na potrzeby raportu oddziaływania na środowisko wykazały, że zanieczyszczenia nie będą wykraczać poza linie rozgraniczające inwestycję.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2016. 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.

Oceny wykonywane są z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. 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 dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowe;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia 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 2016 przedstawiały się następująco:

- Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu oraz poziomu docelowego arsenu, kadmu, niklu i ołowiu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.
- Ze względu na stężenia ozonu określone dla poziomu docelowego strefę wielkopolską zaliczono do klasy C, a dla poziomu celu długoterminowego strefę zaliczono do klasy 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). Pomiary ozonu (automatyczne) dla strefy wielkopolskiej w 2011 r. prowadzono stacji pomiarowej w Krzyżówce pow. gnieźnieński.
- Ze względu na przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM₁₀ strefę wielkopolską zaliczono do klasy C, a ze względu na poziom stężenia pyłu PM_{2,5} strefę wielkopolską zaliczono do klasy C1. Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zadecydowały o zaliczeniu strefy wielkopolskiej do klasy C.
- W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, ze względu na poziom średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

11. 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.

Klimat akustyczny na terenie gminy Święciechowa kształtuje głównie hałas komunikacyjny – drogowy, przede wszystkim w otoczeniu drogi krajowej nr 12 oraz drogi powiatowej nr 4760P. Przy drodze krajowej leżą: Strzyżewice, Lasocice, Długie Stare, Długie Nowe, a przy ww. drodze powiatowej – Święciechowa. Linia kolejowa w kierunku Głogowa, zważywszy na niewielki ruch pociągów (kilka par w ciągu doby) nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach wymagających ochrony akustycznej znajdujących się w sąsiedztwie linii kolejowej.

Dla odcinka drogi krajowej nr 12 przebiegającego porze gminę zarządcą drogi (GDDKiA) sporządził mapy akustyczne na podstawie natężenia ruchu pojazdów z GPR 2010 (generalny pomiar ruchu) dla długookresowych wskaźników L_{DWN} i L_N (mapy emisji i imisji, mapy wrażliwości hałasowej obszarów oraz mapy terenów zagrożonych hałasem).

Na terenie gminy Święciechowa, wzdłuż ww. drogi krajowej dominującym typem zabudowy jest zabudowa jednorodzinna oraz zabudowa zagrodowa (dotyczy wsi: Strzyżewice, Lasocice, Długie Stare i Długie Nowe).

Analiza map akustycznych wykazała, że liczba eksponowanych mieszkańców na ponadnormatywny hałas określony wskaźnikami L_{DWN} i L_N na terenie gminy wynosiła odpowiednio 703 i 630 według norm wówczas obowiązujących. Dla norm obecnie obowiązujących liczby te wynoszą odpowiednio: 128 i 340. Na ponadnormatywny hałas narażonych jest 5 obiektów związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży (Lasocice, Długie Stare).

Wyniki najnowszego GPR 2015 wykazały niewielki spadek (o około 8%) natężenia ruchu w stosunku do GPR 2010. Udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu pozostał na poziomie około 19%.

Analizy, wykonywane na potrzeby raportów oddziaływania na środowisko - w związku z przebudową drogi powiatowej nr 4760P (Leszno – Święciechowa - Włoszakowice) oraz budową I-go etapu obwodnicy miejscowości Święciechowa wykazały, że hałas generowany przez ruch pojazdów (prognoza) może powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi (od 61 do 65 dBA w porze dziennej i 51 do 55 dBA w porze nocnej, przy natężeniu ruchu około 4,8 tys. poj./db). Obecnie dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynoszą: LA_{eqD}

dla terenów III klasy – 65 dB, dla terenów II klasy 61 dB, natomiast LAeqN dla obu klas wynosi 56 dB.

W przypadku drogi ekspresowej S5 (w budowie) celu zachowania akustycznych standardów jakości środowiska na terenach objętych ochroną akustyczną planuje się budowę ekranów akustycznych, a także nałożono obowiązek zachowania rezerwy terenu pod ewentualne zabezpieczenia akustyczne, których konieczność zainstalowania może wynikać z analizy porealizacyjnej oraz wyników okresowych pomiarów poziomu hałasu wymaganych prawem.

W celu wyeliminowania hałasu powodowanego przez skutery wodne na Jeziorze Krzyckim Wielkim Rada Powiatu Leszczyńskiego w dniu 30 lipca 2015 r. podjęła uchwałę Nr VII/70/2015 w sprawie wprowadzenia ograniczeń i zakazów używania jednostek pływających napędzanych silnikami o napędzie spalinowym na Jeziorze Krzyckim Wielkim (Dz.Urz. Województwa Wielkopolskiego z dnia 3 sierpnia 2015 r., poz. 4786).

12. Promieniowanie elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje 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).

Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w na terenie gminy Świąciechowa są:

- instalacje wytwarzające pola elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50Hz (linie elektroenergetyczne 110 kV i 220 kV);
- instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 1 kHz do 300 GHz (stacje bazowe telefonii komórkowych).

Przez obszar gminy przebiegają dwie linie napowietrzne wysokiego napięcia: 220 i 110 kV, stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego.

Natężenie pola elektrycznego w otoczeniu linii elektroenergetycznych zależy od napięcia, wysokości zawieszenia przewodów, wzajemnej odległości pomiędzy zawieszonymi przewodami i ich przekrojów oraz rozpiętości pręseł. Orientacyjna wielkość maksymalnego natężenia pola elektrycznego pod linią elektroenergetyczną przy napięciu 110 kV wynosi 2,0 – 3,5 kV/m, a pod linią 220 kV wynosi 4,3 – 6,5 kV/m. Wartość dopuszczalna składowej elektrycznej przy częstotliwości do 50Hz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 1 kV/m.

Wzdłuż wszystkich linii elektroenergetycznych wymagane są pasy ochrony funkcyjnej umożliwiające dojazd operatora do tych urządzeń.

13. Gazownictwo

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 350, dla którego została przyjęta strefa kontrolowana o szerokości 8 m, po 4,0 m na stronę od osi gazociągu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013, poz. 640), w strefie kontrolowanej między innymi nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzić składów i magazynów. Ogranicza się również sadzenie drzew.

Na terenie Świąciechowy znajdują się dwa zlikwidowane odwierty, które posiadają strefy ochronne o promieniu 5 m, wyznaczone w projekcie likwidacji odwiertów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25.04.2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. z 2014 r., poz. 812). W strefach tych zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów.

14. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

Wszystkie miejscowości na terenie gminy mają dostęp do sieci wodociągowej. Zaopatrzenie w wodę odbywa się z czterech ujęć. Są to:

- Ujęcie Świąciechowa, składające się z dwóch studni, dla których wyznaczono strefy ochronne – tereny ochrony bezpośredniej po 400 m² dla każdej studni. Z ujęcia zaopatrywane są w wodę miejscowości: Świąciechowa, Ogrody, Lasocice, Przybyszewo.
- Ujęcie Piotrowice, składające się z dwóch studni, dla których wyznaczono strefę ochronną – teren ochrony bezpośredniej zawarty w granicach istniejącego ogrodzenia. Z ujęcia zaopatrywane są w wodę miejscowości: Trzebiny, Długie Stare, Długie Nowe, Niechlód.
- Ujęcie Gołanice, składające się z dwóch studni, dla których wyznaczono strefę ochronną – teren ochrony bezpośredniej zawarty w granicach istniejącego ogrodzenia o powierzchni 1075 m². Z ujęcia zaopatrywane są w wodę miejscowości: Gołanice, Krzycko Małe.
- Przybyszewo – Strzyżewice. Dla ujęcia została ustanowiona strefa ochronna ujęcia, którą stanowią tereny ochrony bezpośredniej dla poszczególnych studni o łącznej powierzchni 2085 m² oraz teren ochrony pośredniej o powierzchni 8,4 km². Z ujęcia na terenie gminy Świąciechowa zaopatrywane są w wodę miejscowości: Strzyżewice, Henrykowo.

Na terenie gminy Świąciechowa są skanalizowane następujące miejscowości: Świąciechowa, Krzycko Małe, Gołanice, Długie Stare, Przybyszewo, Lasocice, Ogrody,

Strzyżewice, Henrykowo. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni komunalnej dla miasta Leszna zlokalizowanej w Henrykowie. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Rów Polski.

Spośród pozostałych miejscowości do skanalizowania przewidziana jest miejscowość Długie Nowe. Niechłód, Piotrowice, Trzebiny w najbliższym czasie nie są przewidziane do skanalizowania i w tej sytuacji pozostają indywidualne systemy rozwiązania gospodarki ściekowej

15. Odpady

Zasady gospodarki odpadami reguluje ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Na terenie gminy Świąciechowa nie ma obecnie czynnej instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Cały strumień odpadów komunalnych trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna.

Gminne składowisko odpadów komunalnych położone w miejscowości Długie Nowe zostało zamknięte w 2003 roku, a w 2008 roku zostało zrekultywowane. Zgodnie z „Programem likwidacji mogiłników na terenie województwa wielkopolskiego” zlikwidowano także mogiłnik po środkach ochrony roślin w Lasocicach, a teren poddano rekultywacji. W badaniach jakości wód podziemnych wykonanych w trakcie I etapu prac likwidacyjnych w 2006 r. stwierdzono obecność pestycydów w niewielkich ilościach, nieprzekraczających norm dla wód pitnych. Podczas badań wykonywanych w ramach II etapu prac w 2008 r. nie stwierdzono analizowanych pestycydów.

16. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne jego zmiany 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.

Z przedstawionego w poprzednich rozdziałach opisu stanu środowiska wynikają niekorzystne zmiany. Dotyczą one przede wszystkim stanu wód powierzchniowych, stanu powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

JCWP: Krzycki Rów do dopływu ze Wschowy wraz z jeziorem Krzyckim Wielkim, Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy oraz Samica charakteryzują się złym stanem i są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu w określonym czasie; będą miały zastosowanie odstępstwa czasowe.

Minimalny fragment JCWP Samica porastają lasy, natomiast w granicach JCWP Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy znajduje się niewielka część zabudowy wsi Henrykowo. Wieś jest skanalizowana. W granicach wymienionych JCWP nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska wodnego ze strony istniejącego stanu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Nieosiągnięciem dobrego stanu jest zagrożona JCWP Krzycki Rów do dopływu ze Wschowy wraz z jeziorem Krzyckim Wielkim. Miejscowości położone nad jeziorem (Gołanice, Krzycko Małe) są skanalizowane. Natomiast pozostałe miejscowości w granicach tej JCWP nie posiadają sieci kanalizacyjnej. Są to: Niechlód, Piotrowice, Trzebiny i Długie Nowe, przy czym w Długich Nowych gmina przewiduje w najbliższym czasie budowę kanalizacji. W wymienionych miejscowościach funkcjonują 53 oczyszczalnie przydomowe, a pozostałe posesje odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych. Przy założeniu, że oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki bezodpływowe są eksploatowane w sposób właściwy można przyjąć, że ze strony gospodarki ściekowej nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska wodnego.

Znaczną część terenu gminy stanowią grunty rolne. Biorąc pod uwagę obecne użytkowanie, na stan wód mogą mieć wpływ zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego. Przyjmując założenie, że gospodarowanie będzie zgodne z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, użytkowanie rolnicze nie powinno w sposób znaczący wpływać na pogorszenie stanu środowiska wodnego.

Na zanieczyszczenie wód może mieć wpływ powierzchniowa eksploatacja kruszywa naturalnego, wskutek niewłaściwej gospodarki odpadami, sposobu postępowania ze ściekami bytowymi, ściekami w postaci wód opadowych i roztopowych oraz awarii sprzętu. Przedsiębiorca eksploatujący kruszywo jest zobowiązany do przedsięwzięcia niezbędnych środków w celu ochrony środowiska oraz rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

Istotnym elementem środowiska przyrodniczego, oddziałującym w sposób bezpośredni na zdrowie, a tym samym na jakość życia człowieka, jest stan czystości powietrza atmosferycznego. Jednym ze źródeł zanieczyszczeń powietrza jest sektor komunalno - bytowy, głównie emisja niska dotycząca przede wszystkim okresu grzewczego, prowadząca do przekroczenia stężeń PM₁₀, PM_{2,5}. Należy podkreślić, że przekroczenia stężeń pyłu w powietrzu wiążą się z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń w powietrzu kancerogennego benzo(a)pirenu). W tym wypadku konieczne są rozwiązania polegające na zmianie paliwa, urządzeń do ich spalania czy stosowanie ciepła systemowego. Gmina dysponuje opracowaniami: „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Święciechowa (aktualizacja)” oraz „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Święciechowa” (NUVARRO, 2015 r.), gdzie za główny cel strategiczny uznano poprawę jakości środowiska naturalnego gminy Święciechowa dzięki działaniom na rzecz redukcji emisji dwutlenku węgla. Sformułowano cele operacyjne, oraz kierunki działań. Realizacja tego programu będzie miała wpływ na poprawę jakości powietrza.

Stan jakości powietrza ma z kolei wpływ na klimat. 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.

Przez teren gminy przebiegają drogi i dużym natężeniu ruchu. Są to: droga krajowa nr 12, droga powiatowa nr 4760 oraz droga ekspresowa S5 w trakcie budowy, Tereny w sąsiedztwie tych dróg są, lub w przypadku S5 - mogą być narażone na hałas komunikacyjny.

Biorąc powyższe pod uwagę należy oczekiwać, że wymienione problemy dotyczące stanu środowiska będą ulegały pozytywnej zmianie. Należy dodać, że tego typu problemów nie można rozpatrywać też w sztucznie wydzielonej przestrzeni, jaką w omawianym przypadku tworzą granice gminy. Nie mniej jednak na stan środowiska oceniany w odniesieniu do większych jednostek, ma również wpływ sposób korzystania ze środowiska nawet w niewielkiej skali.

17. 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 są związane z różnymi sposobami korzystania ze środowiska, w niektórych przypadkach generującymi konflikty przestrzenne.

Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego dokumentu można podzielić na trzy kategorie. Są to: występowanie na terenie gminy obszarów chronionych lub wymagających ochrony prawnej, ograniczenia wynikające z istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu, oraz zagrożenia środowiskowe.

17.1. Przyrodnicze obszary chronione

Północna i południowo - wschodnia część gminy Świąciechowa leży w granicach przyrodniczych obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. 2015 poz. 1651). Są to: Przemęcki Park Krajobrazowy; obszary chronionego krajobrazu oraz obszar Natura 2000 tj. obszar specjalnej ochrony ptaków Pojezierze Sławskie.

Zgodnie z cytowaną ustawą na terenach obszarów Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000. Na OSO „Pojezierze Sławskie został ustanowiony plan zadań ochronnych, który identyfikuje potencjalne zagrożenia (istniejących nie stwierdzono) dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków, ptaków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000.

Przemęcki Park nie posiada planu ochrony, a zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniu powołującym go nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody. Ustalając sposób zagospodarowania i użytkowania terenów powinno się brać pod uwagę ochronę tych wartości, ze względu na które powołano park krajobrazowy. Park

krajobrazowy powołuje się ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Obszary chronionego krajobrazu powołuje się w celu ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniących funkcję korytarzy ekologicznych. W granicy gminy Świąciechowa znajdują się fragmenty trzech obszarów chronionego krajobrazu, lecz tylko w przypadku obszaru chronionego krajobrazu Kompleks leśny Śmigiel – Świąciechowa jest aktualna uchwała, w której zawarte są ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy.

- Zakazy nie dotyczą ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy obowiązujących w dniu wejścia w życie uchwały.
- Zakazy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów jezior (Jezioro Krzyckie Wielkie) nie dotyczą ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy obowiązującego w dniu wejścia w życie uchwały oraz rozbudowy i przebudowy istniejących obiektów budowlanych oraz budowy obiektów budowlanych w miejscu istniejących wcześniej. W granicach tego obszaru znajdują się fragmenty dwóch obrębów geodezyjnych: Krzycko Małe i Świąciechowa.

Fragment obszaru chronionego krajobrazu w części południowo - wschodniej wchodzi w skład krajowego korytarza ekologicznego Łęgi Obrzańskie. Obszar ten powinien być chroniony przed nadmiernym zainwestowaniem. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji pokrywają się z obszarami objętymi ochroną prawną.

17.2. Ograniczenia wynikające z istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu

16.2.1. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Ponad połowę gruntów rolnych na terenie gminy stanowią grunty klasy II-IV. Dobrej i średniej jakości gleby, to jeden z czynników rozwoju rolnictwa tj. upraw, hodowli, przetwórstwa rolno – spożywczego, a także usług związanych z obsługą rolnictwa.

Znaczącą rolę w kształtowaniu struktury funkcjonalno - przestrzennej odgrywają lasy oraz inne zadrzewienia i zakrzewienia. Poza funkcją gospodarczą pełnią funkcje ekologiczne

zapewniające stabilizację obiegu wody w przyrodzie, ochronę gleb przed erozją, wpływają na kształtowanie klimatu, oraz na stan powietrza atmosferycznego.

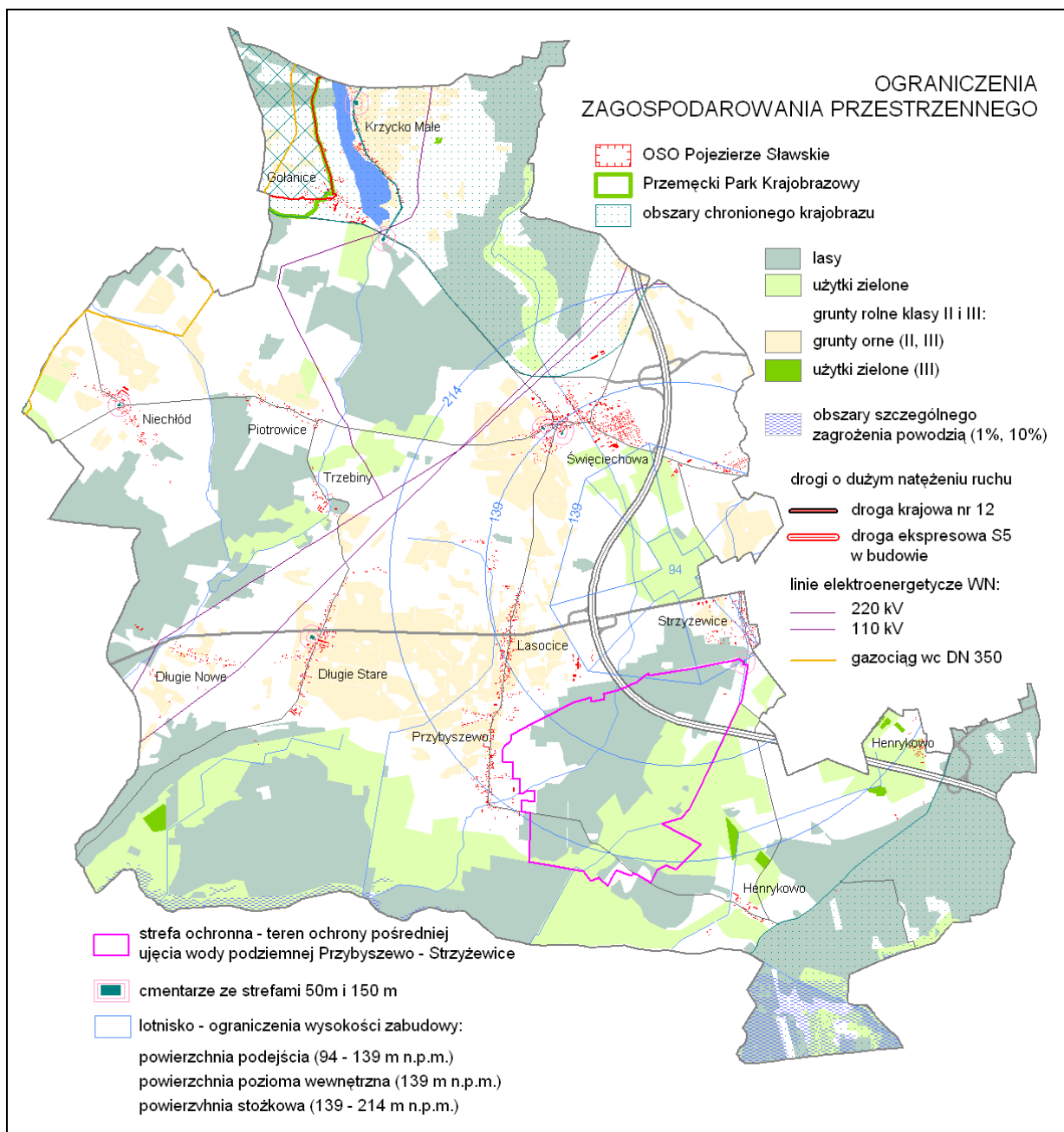
Grunty rolne i leśne podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2017, poz. 1161). Ich ochrona polega na ograniczaniu przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

17.2.2. Strefa ochrony ujęcia wody Przybyszewo Lasocice

Na terenie gminy Święciechowa znajduje się ujęcie wody podziemnej Przybyszewo – Strzyżewice. Ujęcie stanowi 5 studni czwartorzędowych, z czego cztery ujmujące czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny, jedna ujmująca czwartorzędowy wgłębną poziom wodonośny oraz cztery studnie ujmujące trzeciorzędowy poziom wodonośny.

Strefę ochronną ujęcia stanowią tereny ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej. Tereny ochrony bezpośredniej dotyczą bezpośredniego otoczenia studni i są ogrodzone. Teren ochrony pośredniej wyznaczono dla studni ujmujących czwartorzędowy poziom gruntowy. Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- lokalizowania nowych ujęć wody (nie dotyczy rozbudowy ujęcia wody podziemnej Przybyszewo - Strzyżewice);
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi;
- rolniczego wykorzystania ścieków oraz gnojowicy i gnojówki;
- stosowania środków ochrony roślin, których użycie zabronione jest w strefach ochronnych ujęć wody;
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych i chemicznych;
- lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu i hodowli zwierząt;
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowania nowych i rozbudowy starych składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych;
- lokalizowania nowych i rozbudowy starych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych;
- budowy dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klas: A, S, GP i G bez zastosowania szczelnego systemu ich odwadniania i odprowadzania ścieków opadowych z tych dróg poza teren ochrony pośredniej ujęcia;
- mycia pojazdów mechanicznych;
- lokalizowania nowych miejsc wydobywania kopalin (nie dotyczy złoża „Przybyszewo”).



17.2.3. Obiekty liniowe

Ograniczeniem dla rozwoju przestrzennego są napowietrzne linie elektroenergetyczne, ze względu na określone dopuszczalne poziomy pól elektroenergetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Ponadto wzdłuż wszystkich linii elektroenergetycznych wymagane są pasy ochrony funkcyjnej umożliwiające dojazd operatora do tych urządzeń.

Ograniczenia dotyczą również zagospodarowania terenu w sąsiedztwie gazociągów wysokiego ciśnienia, dla których wyznacza się strefy kontrolowane. Na terenie Świeciechowy znajdują się dwa zlikwidowane odwierty, które posiadają strefy ochronne o promieniu 5 m, w granicach których zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów.

Przez teren gminy przebiegają drogi o dużym natężeniu ruchu. Są to: droga krajowa nr 12, droga powiatowa nr 4760 oraz droga ekspresowa S5 - w trakcie budowy. Tereny w sąsiedztwie tych dróg są lub będą narażone na hałas komunikacyjny. Wyznaczając tereny wymagające ochrony akustycznej należy brać pod uwagę obowiązującą dla nich poziomą hałasu, które 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).

17.3. Stan środowiska

Główne problemy ochrony środowiska na terenie gminy Święciechowa to zły stan wód powierzchniowych, oraz powietrza atmosferycznego, a także zagrożenie hałasem komunikacyjnym.

17.3.1. Stan wód

Stan wód powierzchniowych dotyczy całych jednolitych części wód (JCW) a gmina przyczynia się w pewnej części do ich zanieczyszczania. Przyczyną tego stanu rzeczy jest brak kanalizacji w części jednostek osadniczych oraz spływ powierzchniowy z pól. Poprawa stanu wód wymagać będzie rozwiązania gospodarki ściekowej oraz wprowadza zieleni, szczególnie w otoczeniu zbiorników i cieków wodnych.

Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych może być powierzchniowa eksploatacja kopalin. Eksploatacja i rekultywacja złoża zgodnie z zasadami ochrony środowiska ciąży na przedsiębiorcy.

17.3.2. Stan powietrza atmosferycznego

Istotnym elementem środowiska przyrodniczego jest stan czystości powietrza atmosferycznego. Jednym ze źródeł zanieczyszczeń powietrza jest sektor komunalno - bytowy, a głównie emisja niska dotycząca głównie okresu grzewczego, prowadząca do przekroczenia stężeń PM10, PM2,5. Należy podkreślić, że przekroczenia stężeń pyłu w powietrzu wiążą się z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń w powietrzu kancerogennego benzo(a)pirenu. W tym wypadku konieczne są rozwiązania polegające na zmianie paliwa, urządzeń do ich spalania czy stosowanie ciepła systemowego. Drugim źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja ze źródeł mobilnych, z której zanieczyszczenia koncentrują się w korytarzach drogowych ciągów komunikacyjnych.

Jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza to znaczącą rolę przypisuje się zieleni, która wpływa na stan jakości powietrza głównie poprzez pochłanianie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Pochłania dwutlenek węgla i produkuje tlen, który, jest wytwarzany w zielonych częściach roślin w procesie fotosyntezy z udziałem energii słonecznej i wody.

17.4. Zagrożenie powodziowe

W granicach gminy znajdują się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, w tym również obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Są one związane z doliną Kopanicy

i Rowu Polskiego. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z ustawą Prawo wodne zabrania się:

- lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania - dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, zwolnić od tego zakazu, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi;
- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- zmiany ukształtowania terenu, wykonywania robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego, przebudową lub remontem drogi rowerowej.

III. IDENTYFIKACJA I OCENA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

W rozdziale tym opisano potencjalne zmiany, które mogą wystąpić wskutek realizacji zaplanowanych zadań oraz wskazano działania mające na celu łagodzenie negatywnych oddziaływań.

W poniższej tabeli zgodnie z POS zawarto cele i kierunki interwencji programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji oraz dokonano oceny oddziaływania tych zamierzeń 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, co zostało opisane w oddzielnym rozdziale.

W celu dokonania kompleksowej oceny przewidywanych docelowych oddziaływań na środowisko planowanych zamierzeń 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 stanowiące kombinacje ww. oddziaływań podstawowych.

Zadania ujęte w harmonogramie rzeczowo - finansowym Programu ochrony środowiska zostały w tabeli wyróżnione ciemniejszym polem.

Ponieważ oceny wpływu realizacji zadań programu nie należy sprowadzać do sztucznie wydzielonej przestrzeni, w tym wypadku granic administracyjnych gminy, kierowano się powiązaniami funkcjonalnymi, czasem odnosząc ocenę do środowiska w skali globalnej.

Działania określone w programie zostały przypisane stosownym obszarom interwencji. Jeśli chodzi o oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, to te obszary zazębiają się, co zostało uwzględnione w prognozie.

Analiza potencjalnych oddziaływań planowanych zadań na środowisko (efekt docelowy)

Cele i kierunki interwencji	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
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA								
CEL: Osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych								
1. Zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią:	0/+	0/+	+	0/+	+	0/+	0	0/+
<ul style="list-style-type: none"> termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych 	0/+	/0/+	+	0/+	+	0/+	0	0
<ul style="list-style-type: none"> - termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Świąciechowie - termomodernizacja sali wiejskiej w Strzyżewicach - modernizacja wentylacji sali wiejskiej w m. Długie Stare - wykonanie klimatyzacji w sali wiejskiej w Lasocicach - przebudowa dachu sali wiejskiej w m. Długie Nowe 								
<ul style="list-style-type: none"> budowa i modernizacja oświetlenia dróg i ulic z wykorzystaniem urządzeń energooszczędnych oraz systemów „inteligentnego” sterowania oświetleniem 								
<ul style="list-style-type: none"> - budowa i modernizacja oświetlenia ulic (systemy energooszczędne i inteligentne sterowanie oświetleniem) 								
<ul style="list-style-type: none"> modernizacja oświetlenia budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych na systemy energooszczędne 								
2. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych:	0/+	0/+	+	0/+	+	0/+	0	0
<ul style="list-style-type: none"> wymiana kotłów węglowych na urządzenia spełniające normy emisyjne 	0/+	0/+	+	0/+		0/+	0	0
<ul style="list-style-type: none"> rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego 								
<ul style="list-style-type: none"> zmiana rodzajów paliw, zastępowanie węgla paliwem gazowym, biomasą, itp. 								
<ul style="list-style-type: none"> uruchomienie systemu zachęt (dotacji) dla osób fizycznych wymieniających piece/kotły węglowe na opalane paliwami niskoemisyjnymi 								
<ul style="list-style-type: none"> - wymiana źródeł ciepła opalanych węglem na źródła ekologiczne (dotacje) 								

3. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych:	0/+	0/+	+				0/+	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<ul style="list-style-type: none"> wymiana taboru w jednostkach organizacyjnych gminy na pojazdy z silnikami niskoemisyjnymi 	0/+	0/+	+	0/+	+	0/+	0	0
<ul style="list-style-type: none"> budowa i modernizacja dróg i ulic, w tym budowa ścieżek rowerowych 						0/+	0/+	0
<ul style="list-style-type: none"> - budowa dróg gminnych, chodników i ścieżek rowerowych - Budowa nowej drogi wraz z budową ciągu pieszo-rowerowego (węzeł Świąciechowa S5 – M. Leszno) – około 0,77 km na terenie gm. Świąciechowa - budowa drogi dojazdowej w Niechłódzie - przebudowa ul. Pilotów w Strzyżewicach – etap II - dotacje na modernizację dróg dla powiatu leszczyńskiego (modernizacja nawierzchni drogi pow. Krzycko Małe, chodniki w Lasocicach) - Budowa drogi ekspresowej S5 (odcinek Radomicko – Kaczkowo) wraz z powiązaniem z lokalnym układem drogowym oraz przebudową dróg lokalnych w związku z budową obiektów inżynierskich (teren gmin: Lipno, Świąciechowa, Rydzyna, M. Leszno) – na terenie gm. Świąciechowa około 11,7 km trasy głównej i około 1,5 km łącznika z węzła Leszno Południe do węzła Dąbcze. 								
<ul style="list-style-type: none"> promocja komunikacji zbiorowej 								
4. Zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy:	+/-	+/-	+	0/+			+/-	0
<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie w gminnych dokumentach planistycznych ustaleń dotyczących upowszechnienia wykorzystania OZE 	0	0	+	0/+	+	0/+	0	0
<ul style="list-style-type: none"> wyznaczanie terenów rozmieszczenia urządzeń produkujących energię z OZE o mocy powyżej 100 kW 	+/-	+/-					+/-	
<ul style="list-style-type: none"> uruchomienie systemu zachęt (dotacji) dla użytkowników wykorzystujących OZE w produkcji energii elektrycznej, produkcji ciepłej wody użytkowej, itd. 	0/+	0/+					0	
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja źródeł przygotowania ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem OZE (dotacje) - produkcja energii elektrycznej z OZE (dotacje na instalacje fotowoltaiczne na dachach budynków użyteczności publicznej) 								
<ul style="list-style-type: none"> wykorzystanie instalacji hybrydowych do zasilania urządzeń infrastruktury dróg i ulic (energia słońca i wiatru) 								

ZAGROŻENIA HAŁASEM									
CEL: Zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom									
1. Budowa i modernizacja dróg	0	+/-	+	0/+	0/+	0	+/0/-	0/+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<ul style="list-style-type: none">modernizacja lokalnego układu drogowego związana z budową drogi ekspresowej S5, w tym budowa pełnego obejścia Święciechowy w ciągu drogi powiatowej 4760P	0	0/+	+	-/0	0/+	0/+	0/+	0	
<ul style="list-style-type: none">wyprowadzenie ruchu tranzytowego pojazdów poprzez budowę nowego przebiegu drogi powiatowej nr 4760P (obwodnica Święciechowy) realizowanej w ramach budowy drogi ekspresowej S5 (odcinek ok. 2 km);				0		0			
<ul style="list-style-type: none">budowa urządzeń chroniących środowisko, w tym ekranów akustycznych w ramach budowy drogi ekspresowej S5				0/+		0			
<ul style="list-style-type: none">- budowa ekranów akustycznych w ramach budowy drogi ekspresowej S5									
<ul style="list-style-type: none">budowa dróg i ulic, w tym budowa ścieżek rowerowych	0/+			0/+					
<ul style="list-style-type: none">modernizacja dróg, w tym wymiana nawierzchni (stosowanie tzw. cichych nawierzchni)									
2. Wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu	0	0		0	0/+	0/+	+	0	
3. Zapewnienie standardów akustycznych w środowisku na etapie planowania przestrzennego:					0	0	0		
<ul style="list-style-type: none">lokalizacja terenów i obiektów wymagających ochrony akustycznej poza zasięgiem źródeł hałasu, szczególnie drogowego					0	0	0		
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE									
CEL: Utrzymanie na względnie niskim poziomie oddziaływania pól elektromagnetycznych									
<ul style="list-style-type: none">Wprowadzenie do gminnych dokumentów planistycznych zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	0	0		+	0	0	0	0	0
<ul style="list-style-type: none">Przestrzeganie zasady lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w miejscach niedostępnych dla ludności (mpzp, decyzje lokalizacyjne i o uwarunkowaniach środowiskowych)			0						

GOSPODAROWANIE WODAMI														
CELE: Zwiększenie małej retencji wodnej														
Zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości														
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
• zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych)	0/+	+	+	0/+	0/+	+	+	0						
• prowadzenie prac konserwacyjnych i regulacyjnych oraz zabezpieczenie koryt rzek, cieków, rowów; zwiększenie retencji korytowej, minimalizowanie zagrożenia powodziowego	0	-/0			0	0	0							
- regulacja koryt rzek i cieków, budowa obwałowań (Kopanica i Rów Polski)		0		+										
• odbudowa systemów melioracji szczegółowych														
• uwzględnienie w dokumentach planistycznych gminy obszarów zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie w zabudowie tych obszarów	0	0/+				+								
• promowanie racjonalnego gospodarowania wodą, obniżenie strat wody w systemie dystrybucji														
• wdrażanie programów działań mających na celu ograniczenie odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód	0/+	0/+		+	+	+	+							
• Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniami obszarowymi, w tym wspieranie budowy zbiorników na gnojowicę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych	+	+				+			+					

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

**CELE: Zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki;
Zwiększenie stopnia sanitacji gminy**

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
<ul style="list-style-type: none"> • rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody 	0	0	+	+	0	0	0	0			
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja stacji wodociągowej w Gołanicach; - budowa sieci wodociągowej w Święciechowie w rejonie ulic: Składowej, Produkcyjnej, Leszczyńskiej i Warzywnej; - budowa sieci wodociągowej w Henrykowie w rejonie ulic: Zaborowskiej, Brylantowej ul. Szmaragdowej; - budowa sieci wodociągowej w Przybyszewie, ulice: Wiejska i Henrykowska; - rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach: Święciechowa, Długie Stare, Gołanice, Krzycko Małe, Henrykowo 	0	0									
<ul style="list-style-type: none"> • budowa i rozbudowa systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków 	0/+	+							+	+	0/+
<ul style="list-style-type: none"> - budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Krzycku Małym; - budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Przybyszewie - etap II; - budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Święciechowie w rejonie ulic: Składowej, Produkcyjnej, Leszczyńskiej i Warzywnej; - budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Henrykowie w rejonie ulic: Zaborowskiej, Diamentowej, Brylantowej i Szmaragdowej; - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Święciechowa, Lasocice, Krzycko Małe 											
<ul style="list-style-type: none"> • rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnymi urządzeniami podczyszczającymi 	0	0				+			+	0	0/+
<ul style="list-style-type: none"> • modernizacja systemu zagospodarowania osadów ściekowych w oczyszczalni komunalnej w Henrykowie 		+								+	
<ul style="list-style-type: none"> • wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenów zabudowy nie objętej zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (dotacje) 	0/+	+				+			+	0	0/+
<ul style="list-style-type: none"> - dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków 											

ZASOBY GEOLOGICZNE								
CELE: Ochrona zasobów złóż kopalin								
Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko eksploatacji kopalin								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<ul style="list-style-type: none">ochrona terenów udokumentowanych złóż kopalin poprzez stosowne ustalenia w gminnych dokumentach planistycznych	0	+	0	0	0	+	0	0
<ul style="list-style-type: none">kontrole prawidłowości eksploatacji złóż kopalin zgodnie z udzielonymi koncesjami, eliminowanie nielegalnej eksploatacji kruszyw naturalnych			0/+	0/+			+	
<ul style="list-style-type: none">rekultywacja wyrobisk po eksploatacji kopalin		+		+				
GLEBY								
CEL: Zachowanie jak najlepszego stanu gleby								
<ul style="list-style-type: none">zapewnienie ochrony gleb wysokich klas bonitacyjnych poprzez stosowną politykę przestrzenną	0	+	+	0	0	+	0	0
<ul style="list-style-type: none">wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej (szkolenia, publikacje)	0/+	+						
<ul style="list-style-type: none">rekultywacja terenów zdegradowanych	0	+						

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW CEL: Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<ul style="list-style-type: none">likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów - przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci	0/+	+	+	+	+	+	+	0
- likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów								
<ul style="list-style-type: none">wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z gospodarstw domowych	0							
- rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów								
<ul style="list-style-type: none">promowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie na terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej w przydomowych kompostownikach								
<ul style="list-style-type: none">doposażanie PSZOK poprzez zakupy kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów								
<ul style="list-style-type: none">ograniczenie masy składowanych odpadów poprzez zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu								
<ul style="list-style-type: none">współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne								
<ul style="list-style-type: none">eliminowanie tzw. szarej strefy w gospodarce odpadami, np. kontrole punktów złomu	0	0		0	0			
<ul style="list-style-type: none">realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest określonych w programach krajowym i wojewódzkim	0/+	+		+	+	+	+	
- dotacje na usuwanie wyrobów zawierających azbest						+	+	

ZASOBY PRZYRODNICZE														
CEL: Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej														
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
• zachowanie i rewitalizacja charakterystycznego dla regionu krajobrazu z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością – wprowadzenie stosownych zapisów do dokumentów planistycznych	+	+		0/+	0/+	+	+	0						
- modernizacja obiektów i terenu rekreacyjnego w Gołanicach nad jez. Krzyckim Wielkim														
• zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych polegające na zapewnieniu ciągłości ekosystemów związanych z dolinami cieków														
• zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo (bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych)														
• odbudowa istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, a także uzupełnienie o nowe obszary, dobrze powiązane funkcjonalnie i krajobrazowo z otoczeniem														
- odbudowa istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, nowe nasadzenia														
• ochrona starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych														
• utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych														
• rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, dydaktycznych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych														
• prowadzenie remontów i inwestycji uwzględniając potrzeby gatunków zwierząt towarzyszących człowiekowi (np. ochrona jerzyków przy pracach termomodernizacyjnych)		-/0												
• współpraca z podmiotami zarządzającymi przyrodniczymi obszarami chronionymi w ochronie gatunkowej roślin i zwierząt		+												

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI								
CEL: Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii								
1	3	3	4	5	6	7	8	9
<ul style="list-style-type: none">monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa	0	0	+	0/+	0/+	0	0	0
<ul style="list-style-type: none">prrowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii				0	0			
<ul style="list-style-type: none">doposażanie jednostek OSP m.in. poprzez zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, pojazdów, itd.				0				
EDUKACJA EKOLOGICZNA								
CEL: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<ul style="list-style-type: none">Prowadzenie i wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, szkolenia, itp.) podejmowanych przez różne instytucje i organizacje	+	+	+	+	+	+	+	+
<ul style="list-style-type: none">- kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców gminy, w tym wdrażanie programów: gospodarki niskoemisyjnej, ograniczenia spływu azotu ze źródeł rolniczych								
<ul style="list-style-type: none">Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie w gminie								
<ul style="list-style-type: none">Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich dokumentów gminnych o charakterze strategicznym i przeprowadzenia oceny ich oddziaływania na środowisko								

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, place budów) – 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, wykopy pod infrastrukturę podziemną).

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

- lokalizacja placu budowy poza miejscami cennymi pod względem przyrodniczym, jak najbliższe 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 miejsca 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 i integralność tego obszaru oraz wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę

Północno – zachodni fragment gminy Świąciechowa leży w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków „Pojezierze Sławskie”. Dla obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych, w którym zidentyfikowano potencjalne zagrożenia (istniejących nie stwierdzono) dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków, ptaków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Potencjalne zagrożenia dotyczą w większości ptaków wodno – błotnych bytujących w sąsiedztwie wód. Wyjątek stanowi kania ruda, dla której siedliskiem są świetliste lasy liściaste i mieszane ze starodrzewami (również leśne polany) w sąsiedztwie otwartych pól, łąk, często w okolicach dolin rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody. W granicach obszaru Natura 2000 leży fragment wsi Gołanice a jedyne planowane inwestycje w tej miejscowości, to modernizacja stacji i rozbudowa sieci wodociągowej. Biorąc pod uwagę niewielki fragment obszaru w granicach gminy i zbieżne oceny zawarte w powyższej tabeli „Analiza potencjalnych oddziaływań planowanych zadań na środowisko (efekt docelowy)” postanowiono połączyć rozdział dotyczący Natury 2000 z rozdziałem ” Wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę”.

W obszarze interwencji „Zasoby przyrodnicze” głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności przyrodniczej. Wytypowano tu szereg zadań, które mają na celu ochronę środowiska biotycznego.

- Część zadań odnosi się do zachowania i odbudowania zieleni między innymi zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych polegające na zapewnieniu ciągłości ekosystemów związanych z dolinami cieków, zalesianiu gruntów nieprzydatnych rolniczo, lecz bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych. Planuje się odbudowę istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, a także uzupełnienie o nowe obszary, dobrze powiązane funkcjonalnie i krajobrazowo z otoczeniem, ochronę starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych, utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych.
- Na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych proponuje się rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, dydaktycznych. Jest to dobre rozwiązanie, ponieważ zapobiega niekontrolowanemu wydeptywaniu roślinności, płoszeniu ptaków i innych zwierząt. Ponadto szlaki dydaktyczne wyposażone są w tablice edukacyjne, które dostarczają niezbędnej wiedzy oraz uczą szacunku do przyrody. Planuje się także modernizację obiektów i terenu rekreacyjnego w Gołanicach nad jez. Krzyckim Wielkim.
- Program zakłada termoizolacje budynków, a także likwidację wyrobów 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. 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.

- Istotną sprawą podejmowaną w programie jest likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. Gatunki żerując na składowisku, w kontakcie z człowiekiem stanowią często ogniwo pośrednie w rozprzestrzenianiu się zarasków chorobotwórczych, a często same giną.
- W przypadku terenów rolnych ważnym elementem jest wdrażanie dobrej praktyki rolniczej. Pola są często żerowiskiem ptaków i innych zwierząt, a niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin prowadzi często do zatrucia zwierzyny. W tym wypadku ważnym zadaniem jest też modernizacja systemu zagospodarowania osadów ściekowych w oczyszczalni komunalnej w Henrykowie. Osady trafiają na pola, gdzie żerują ptaki i inne zwierzęta.
- 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 wpływającym na poprawę stanu środowiska wodnego jest również realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.
- Nie przewiduje się wpływu rozbudowy i modernizacji systemów ujmowania i dystrybucji wody na środowisko biotyczne, z kolei w niewielkim stopniu przewiduje się wpływ na środowisko biotyczne racjonalne gospodarowanie wodą (zapobieganie zachowaniu dobrego stanu ilościowego JCWPd).
- Program zakłada zachowanie oraz odbudowę istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych). Z pracami tego rodzaju jest związana ingerencja w środowisko przyrodnicze. Konserwacja sprowadza się przede wszystkim do koszenia skarp 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. Drobne zbiorniki i oczka wodne wraz z otaczającą roślinnością tworzą wyspy i korytarze ekologiczne, szczególnie w monotonnej przestrzeni agroekosystemów. Oczka wodne stanowią również szlaki wędrówek zwierząt lądowych i punkty etapowe na trasach przelotnych ptaków migrujących, są one podstawowym biotopem większości płazów.

- Do zadań, w przypadku których trudno również o jednoznaczną ocenę, należy utrzymanie i konserwacja cieków podstawowych i szczegółowych. Konserwacja cieków sprowadza się przede wszystkim do koszenia skarp i odmulenia dna cieków. Jednym z podstawowych elementów oceny stanu ekologicznego wód płynących są naczyniowe rośliny wodne. Zmiany w ich zbiorowiskach powodują zakłócenia w tym środowisku. Zbyt silnie rozwinięta roślinność, zwłaszcza w małych ciekach, może wywierać negatywny wpływ na funkcjonowanie całego systemu rzeki. Powoduje znaczne podniesienie zwierciadła wody, co stwarza zagrożenie podtopienia terenów przyległych, jest przyczyną osuwania się skarp, a także pogorszenia bilansu tlenowego w cieku na skutek zachodzących w dzień procesów rozkładu obumarłych szczątków roślinnych. Prace konserwacyjne w ciekach, obejmujące koszenie skarp i odmulanie dna, powodują najpierw wyeliminowanie roślin z dna cieku, a następnie szybki jej rozwój. Nowo powstałe populacje roślinne pod względem liczby gatunków, ich obfitości i związków z cechami koryt cieków są zbliżone do populacji występujących w ciekach niekonserwowanych. Pewne zachwianie równowagi biologicznej jest krótkotrwałe.⁴ Jeśli chodzi o budowę wału przeciwpowodziowego, to skutkiem będzie zmiana reżimu hydrologicznego. W zależności od stopnia tych zmian, zmienić się może skład gatunkowy flory i fauny terenów przyległych. Nie są to jednak tereny objęte ochroną prawną ze względu na cenne siedliska. Należy dodać, że dolina Kopanicy i Rowu Polskiego jest doliną szeroką, o płaskim dnie, a rzeki charakteryzują się małym spadkiem. Oznacza to, że nie zwiększy się w sposób znaczący prędkość przepływu, a tym samym koryto rzeki nie ulegnie znacznemu pogłębieniu. Na tej podstawie można wnioskować, że obniżenie poziomu wód gruntowych nie będzie znaczące. Regulację przepływów oraz poprawę warunków retencyjnych zapewniają zastawki, przepusty z piętrzeniem i jazy. W konsekwencji kompleksowa, prawidłowa eksploatacja urządzeń

⁴ Bondar-Nowakowska E., Hachoł J. „Zmiany w składzie gatunkowym roślin naczyniowych po konserwacji cieków” www.itep.edu.pl/wydawnictwo/woda

hydrotechnicznych może zminimalizować potencjalne zmiany w środowisku biotycznym.

- Pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę będą miały inwestycje drogowe. Drogi modernizowane będą biegły po już istniejących. Również ciągi rowerowe, czy pieszo – rowerowe lokalizuje się w pasach drogowych. Lepsza nawierzchnia dróg sprawia, że pojazdy 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 termomodernizacją budynków, wykorzystywaniem paliw o niskim stopniu emisji wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, ograniczeniem niskiej emisji ze źródeł mobilnych. Czyste powietrze sprzyja wegetacji roślin i bytowaniu zwierząt, a mniejszy hałas nie powoduje płoszenia zwierząt.
- Inwestycją o znaczącym oddziaływaniu na środowisko jest budowa drogi ekspresowej S5. W granicach gminy Święciechowa droga częściowo będzie przebiegać przez obszary chronionego krajobrazu, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Aby temu zapobiec zostały określone wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym. Wymagania te dotyczą również działań, które umożliwią bezpieczne migracje zwierząt. Określono miejsca budowy przejść o lokalizacjach górnych i dolnych dla dużych i średnich zwierząt. Teren na powierzchni przejść powinien być zagospodarowany w sposób upodabniający go do obszarów sąsiednich, np. przez wprowadzenie drzew, krzewów i głązów. Teren na dojeżdżalnicach do przejść należy zagospodarować przez wprowadzenie zieleni naprowadzającej. Na terenie gminy Święciechowa przejście dolne dla dużych i średnich zwierząt powinno zostać wykonane w Lesie Strzyżewickim (67,526 km). W odległości do 300 m od osi przejść dla zwierząt nie należy stosować oświetlenia drogi ekspresowej chyba, że jest to podyktowane względami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Po obu stronach drogi, poza obszarami zabudowy, wykonać ogrodzenie z siatki o wysokości co najmniej 2,2 m, o zmniejszającej się ku dołowi średnicy oczek, zamontowanej na styku z powierzchnią ziemi w taki sposób, aby ograniczyć możliwość przedostawania się zwierząt na drogę. Dla płazów i innych małych zwierząt przewiduje się lokalizację przepustów z suchymi półkami. Zbiorniki retencyjne odbierające ścieki z drogi należy szczelnie ogrodzić oraz wykonać zbiorniki zastępcze, które będą służyły płazom do odbycia rozrodu.
- W programie proponuje się wyznaczanie terenów rozmieszczenia urządzeń produkujących energię z OZE o mocy powyżej 100 kW. Gmina stworzyła warunki

do lokalizacji OZE wyznaczając w nowym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszar, na którym mogą być rozmieszczone instalacje OZE powyżej 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. Może to być biogazownia, czy też elektrownia zasilanej biomasą, a także elektrownia fotowoltaiczna. W przypadku elektrowni fotowoltaicznych mówi się o negatywnym oddziaływaniu na ptaki. Biorąc pod uwagę charakter terenu nie przewiduje się kolizji ptaków z panelami, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę 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 populacje 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”.⁵

Bez wpływu na środowisko biotyczne pozostają zadania związane z polami elektromagnetycznymi, odbudowa systemów melioracji szczegółowych, rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej, zasoby geologiczne, polityka dotycząca gleb, odpadów, zagrożenia poważnymi awariami. Zadania określone w programie w sposób dostateczny chronią środowisko biotyczne

1.2.2 Wpływ warunki życia i zdrowia ludzi

Istota programu ochrony środowiska sprowadza się do tego, aby chronić środowisko, a tym samym osiągnąć pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi.

- Czyste powietrze oraz korzystne warunki klimatyczne, to pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi. Niektóre wskazane rozwiązania w zakresie ochrony klimatu i powietrza atmosferycznego są również korzystne ze względów ekonomicznych.
- Rozwiązania komunikacyjne na terenie gminy Święciechowa w części zapewniają ochronę przed hałasem. Szczególne znaczenie ma wyprowadzenie ruchu

⁵ prof. dr hab. Tryjanowski Piotr UAM Poznań, Łuczak Andrzej ENINA. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze. Czysta energia nr 1/2013.

tranzytowego pojazdów poprzez budowę nowego przebiegu drogi powiatowej nr 4760P (obwodnica Święciechowy) realizowanej w ramach budowy drogi ekspresowej S5 (odcinek ok. 2 km). W przypadku realizowanej drogi S5, w celu zachowania akustycznych standardów jakości środowiska na terenach objętych ochroną akustyczną planuje się budowę ekranów akustycznych, a także nałożono obowiązek zachowania rezerwy terenu pod ewentualne zabezpieczenia akustyczne, których konieczność zainstalowania może wynikać z analizy porealizacyjnej.

- Przez teren gminy Święciechowa przebiegają linie wysokiego napięcia 110kV i 220kV, w otoczeniu których obowiązują ograniczenia ze względu na określone dopuszczalne poziomy pól elektroenergetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. W programie postuluje się wprowadzenie do gminnych dokumentów planistycznych zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych oraz przestrzeganie zasady lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w miejscach niedostępnych dla ludności (mpzp, decyzje lokalizacyjne i o uwarunkowaniach środowiskowych).
- Rozwiązania polegające na dostarczaniu ludności wody z urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz bieżąca konserwacja tych urządzeń daje gwarancję dostarczania wody o dobrej jakości.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz wspieranie budowy oczyszczalni przydomowych w miejscowościach nieobjętych zbiorowym systemem odprowadzania ścieków zapewnia właściwy sposób rozwiązania gospodarki ściekowej, a tym samym chroni przed zanieczyszczeniem środowisko wodne.
- W programie wskazuje się również na ochronę powierzchni ziemi, w tym zasobów naturalnych, gleb, postuluje się zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększanie odzysku, a także likwidację miejsc nielegalnego składowania odpadów, dbając tym samym o estetykę.
- Działania określone w programie obejmują również zasoby przyrodnicze, zakładając ochronę istniejącej i wprowadzanie nowej zieleni. Zieleń wpływa korzystnie na stan powietrza, klimat, krajobraz, a tym samym na dobre samopoczucie mieszkańców.
- Uwzględniono również zagrożenie poważnymi awariami, wskazując na konieczność monitoringu potencjalnych sprawców oraz prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii, co daje poczucie bezpieczeństwa mieszkańcom.

Biorąc powyższe pod uwagę realizacja zamierzeń POS będzie miała pozytywny wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi.

1.2.3. Wpływ na środowisko wodne

Ochrona środowiska wodnego powinna polegać na zapewnieniu 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.

Ochrona wód wg programu ochrony środowiska sprowadza się do kilku grup zadań mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem oraz zapewnienie optymalnych warunków retencyjnych.

- Rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody polegająca na modernizacji stacji wodociągowej w Gołanicach oraz rozbudowie sieci wodociągowych w miejscowościach: Święciechowa, Henrykowo, Przybyszewo, Długie Stare, Gołanice, Krzycko Małe. Na terenie gminy wszystkie miejscowości mają dostęp do urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a budowa sieci wodociągowych wiąże się głównie z nowymi osiedlami. Inwestycje w tym zakresie zapewniają właściwą jakość wody pitnej.
- Budowa i rozbudowa systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków polegać będzie na budowie i rozbudowie sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Krzycko Małe, Przybyszewo, Święciechowa, Henrykowo, Lasocice. Do tej pory sieci kanalizacyjnej brak w miejscowościach: Długie Nowe, Niechłód, Piotrowice, Trzebiny. W programie uwzględniono wspieranie przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenów zabudowy nie objętych zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi. Ścieki z terenu gminy trafiają do oczyszczalni ścieków w Henrykowie, a odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Rów Polski. Z funkcjonowaniem oczyszczalni wiąże się powstawanie osadów ściekowych. W programie ujęto zadanie dotyczące modernizacji systemu zagospodarowania osadów ściekowych. Do tej pory są one zagospodarowywane na gruntach rolnych. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpowiedzialność za prawidłowe stosowanie osadów ponosi wytwórca. Poddaje on badaniom osady oraz grunty, na których mają być one stosowane. Ustawa precyzuje też zakazy dotyczące stosowania osadów ściekowych.
- Planuje się również rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnymi urządzeniami podczyszczającymi ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych.
- Niewłaściwy sposób gospodarowania odpadami może wpływać na zanieczyszczenie środowiska wodnego. Gromadzenie i segregacja odpadów odbywać się będzie zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Święciechowa.

- Przyczyną zanieczyszczenia wód mogą być awarie. Istotną sprawą jest zatem monitoring sprawców poważnych awarii oraz prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie. Zagadnienie zostało ujęte w programie.
- Inwestycją realizowaną, która może wpływać na zanieczyszczenie wód jest budowana droga S-5. Na terenie gminy Święciechowa przebiega przez strefę ochronną ujęcia wody „Przybyszewo – Strzyżewice” oraz przez dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 305 "Zbiornik Międzymorenowy Leszno" i nr 307 "Sandr Leszno". Ponadto przecina obszar dolinny Rowu Święciechowskiego oraz tereny płytkiego zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych bez izolacji od powierzchni terenu w rejonie Henrykowa. W związku z powyższym w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określono obowiązki, których realizacja zminimalizuje zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych, m.in. zobowiązano inwestora do zaprojektowania systemu odwodnienia drogi z wykorzystaniem obustronnych rowów trawiastych, otwartych zbiorników retencyjno-infiltracyjnych z przelewami awaryjnymi. Na odcinkach, przebiegających przez obszary wrażliwe na zanieczyszczenia, w szczególności strefy ochronne ujęć wód podziemnych, w dolinach głównych cieków wodnych, na terenach z gęstą siecią rowów melioracyjnych, a także na obszarach, na których występuje wysoki i bardzo wysoki stopień zagrożenia głównego poziomu użytkowego wód podziemnych oraz na obszarach źródliskowych, zobowiązano inwestora do zastosowania szczelnego systemu kanalizacji deszczowej umożliwiającego odprowadzanie ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych poza ww. tereny. Na terenie gminy Święciechowa na terenach wrażliwych (na południe od Święciechowy) wskazano na konieczność zaprojektowania pasów izolacyjnych i ekotonowych w postaci nasadzeń roślin z przewagą gatunków o zdolnościach fitoremediacyjnych, o szerokości co najmniej 10m. Niewątpliwą zaletą fitoremediacji jest bezpośrednie jej zastosowanie w miejscu wystąpienia skażenia (in situ), co ma znaczenie w przypadku dróg. Wskazano również na konieczność uwzględniania takich urządzeń podczyszczających, jak: osadniki, piaskowniki, separatory substancji ropopochodnych oraz systemy umożliwiające zatrzymanie substancji ropopochodnych w przypadku sytuacji awaryjnych. Ze względu na zróżnicowane funkcje Miejsc Obsługi Podróżnych zobowiązano Inwestora do zaprojektowania odrębnych systemów kanalizacji do odprowadzenia ścieków: silnie zanieczyszczonych węglowodorami ropopochodnymi, o niewielkim zanieczyszczeniu, ścieków z stanowiska postojowego dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz odrębnego systemu kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią. Określono również wymagania dotyczące ochrony wód w fazie realizacji przedsięwzięcia.
- Zanieczyszczenie wód podziemnych może być spowodowane odkrywkowym wydobyciem kruszywa naturalnego zwłaszcza, jeśli złoża jest zawodnione. Program

wśród zadań wymienia kontrolę prawidłowości eksploatacji złóż kopalin zgodnie z udzielonymi koncesjami, eliminowanie nielegalnej eksploatacji kruszyw naturalnych oraz rekultywację wyrobisk poeksploatacyjnych. Eksploatacja i rekultywacja złóża zgodnie z zasadami ochrony środowiska ciąży na przedsiębiorcy.

- Mając na uwadze poprawę warunków retencji planuje się zachowanie oraz odbudowę zbiorników wodnych (stawy, oczka). 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.
- Prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracyjnych (konserwacja Kopanicy, budowa obwałowań oraz urządzeń piętrzących) również może mieć pozytywny wpływ na warunki retencyjne. Konserwacja cieków oraz budowa obwałowań pozwoli również uniknąć wylewów na pola i tym samym splukiwania zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. W programie wskazuje się na konieczność wdrażania programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Za obszary szczególnie wrażliwe zostały uznane: Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim, Samica, Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy. Ważnym zadaniem ujętym w programie jest wdrażanie dobrej praktyki rolniczej (szkolenia, publikacje). Pozytywny wpływ na retencję mają zadania z obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”, a mianowicie: zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo, zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych związanych z dolinami cieków, które są często podbudowane roślinnością, odbudowa istniejącej zieleni oraz wprowadzanie nowej, ochrona starego drzewostanu, utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych.
- Małoznaczące oddziaływanie na środowisko wodne, ze wskazaniem na oddziaływanie pozytywne związane jest z ograniczeniem niskiej emisji zanieczyszczeń oraz zwiększeniem udziału energii ze źródeł odnawialnych. Gmina posiada potencjalne możliwości rozwoju OZE, szczególnie wykorzystania biomasy w celach energetycznych, produkcji biogazu rolniczego, wykorzystania energii słonecznej do produkcji energii elektrycznej jak i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Potencjał energii wiatru może być wykorzystany jedynie do lokalizacji małych instalacji poniżej 100 kW z uwagi na uwarunkowania środowiskowe (przyrodnicze) oraz administracyjno-prawne. Gmina stworzyła warunki do lokalizacji OZE wyznaczając w nowym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszar, na którym mogą być rozmieszczone instalacje OZE powyżej 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. Wykorzystanie odnawialnych źródeł w skali

globalnej będzie zapobiegało spadkom poziomu wód podziemnych, które towarzyszy wydobywaniu surowców kopalnych (węгля). Podobna sytuacja dotyczy racjonalnego gospodarowania energią, która u nas produkowana jest w elektrowniach węglowych.

- Małoznaczące oddziaływanie ze wskazaniem na oddziaływanie pozytywne związane jest z ograniczeniem emisji niskiej ze źródeł mobilnych, polegające na wymianie taboru na pojazdy z silnikami niskoemisyjnymi, promocja komunikacji zbiorowej, modernizacja dróg, budowa ścieżek rowerowych. Rozwiązania takie powodują spadek emisji zanieczyszczeń na grunt i ewentualne przedostawanie się do wód gruntowych.

Bez wpływu na środowisko wodne pozostają zadania związane z polami elektromagnetycznymi, w zakresie odpadów - kontrole punktów złomu, rozwój szlaków turystycznych na terenach cennych przyrodniczo.

Zadania określone w programie w sposób dostateczny chronią środowisko wodne zarówno przed zanieczyszczeniem, jaki tworzą optymalne warunki retencji.

1.2.4. Powietrze atmosferyczne, klimat

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 terenie gminy Święciechowa występują dwa podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza; emisja niska, pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych oraz emisja ze źródeł mobilnych, dotycząca zwłaszcza dróg o dużym natężeniu ruchu (Nr 12 i 5 w budowie).

Biorąc ten fakt pod uwagę w programie przyjęte główne kierunki działań w obszarze interwencji, jakim jest ochrona klimatu i jakości powietrza, którym przyporządkowano określone działania.

- Zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią, które będzie polegać na termomodernizacji budynków, modernizacji wentylacji, klimatyzacji. Kolejnym działaniem zmierzającym do oszczędności energii będzie modernizacja oświetlenia, dróg, ulic, budynków polegająca na wykorzystaniu urządzeń energooszczędnych oraz systemów „inteligentnego” sterowania oświetleniem. Tego typu działania dają natychmiastowe wymierne efekty.
- Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych sprowadzać się będzie do zmiany rodzaju paliw (głównie węгля) oraz urządzeń do ich spalania spełniających normy emisyjne. Planuje się również rozbudowę dystrybucji gazu ziemnego. W tym wypadku na efekty należy poczekać z uwagi na koszty związane z wymianą urządzeń oraz koszty paliw.
- Alternatywą dla konwencjonalnych źródeł energii jest zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy. Proponuje się uwzględniania w gminnych dokumentach planistycznych ustaleń dotyczących wykorzystania OZE.

Postuluje się również wyznaczanie terenów rozmieszczenia urządzeń produkujących energię z OZE o mocy powyżej 100 kW. W tym wypadku gmina stworzyła warunki do lokalizacji OZE wyznaczając w nowym projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszar, na którym mogą być rozmieszczone instalacje OZE powyżej 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. W programie proponuje się uruchomienie systemu zachęt (dotacji) dla użytkowników wykorzystujących OZE, a także wykorzystanie instalacji hybrydowych do zasilania urządzeń infrastruktury dróg i ulic (energia słońca i wiatru). Wszystkie ww. działania przy mają wymiar globalny.

- Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych, będzie polegała na wymianie taboru w jednostkach organizacyjnych gminy na pojazdy z silnikami niskoemisyjnymi, promocji komunikacji zbiorowej, a także na modernizacji dróg ulic, budowie ścieżek rowerowych. Budowa i modernizacja dróg spowoduje poprawę płynności ruchu, a więc mniej spalin, a nowa nawierzchnia zmniejszy w otoczeniu rozprzestrzenianie się pyłu. Budowa ścieżek rowerowych może wpłynąć na zmianę środków transportu (zamiast samochodu rower), a tym samym na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.
- Jeśli chodzi o budowę drogi ekspresowej S-5, to na obecnym etapie nie można z całą pewnością określić oddziaływania. Z analizy raportu wynika, iż analiza rozprzestrzeniania dwutlenku azotu w powietrzu nie wykazała przekroczeń wartości odniesienia przy uwzględnieniu dopuszczalnej częstości przekroczeń oraz stężeń średniorocznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Rzeczywiste oddziaływania będą wynikały z analizy porealizacyjnej.
- Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest azbest. Po latach użytkowania, działania kwaśnych deszczy, struktura płyt staje się miękka, porowata i krucha, w której pojawiają się porosty degradujące płyty w sposób biologiczny. Z takich płyt za sprawą deszczu i wiatru do powietrza dostają się włókna azbestowe. Skażenie powietrza pyłem azbestowym z roku na rok będzie rosło. Trwałość płyt azbestowych ocenia się na 30 lat, a im starsze, tym gorsze. Aktualnie według danych umieszczonych w Bazie Azbestowej (bazaazbestowa.gov.pl) na terenie gminy znajduje się 1001,7 Mg wyrobów azbestowych, z czego 79,9% należy do osób fizycznych. Usuwanie materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest z terenu nieruchomości osób fizycznych jest wspierane przez samorząd gminny środkami budżetowymi na zasadach określonych Uchwałą Rady Gminy Święciechowa (Nr XXXII/253/2014 z dnia 20 marca 2014 r.) i zostało ujęte w POS.

- Do zanieczyszczenia powietrza prowadzą również składowiska odpadów. Nie są to tylko odory, lecz trujące gazy i pyły. Bez trudu przedostają się do powietrza. Biorąc ten fakt pod uwagę wskazane jest, aby regulację ilości odpadów wprowadzić już na poziomie gospodarstwa domowego. Omawiany program wprowadza różne zadania zmierzające do zmniejszenia ilości odpadów oraz zwiększenia ich odzysku. Wskazuje się w pierwszej kolejności na likwidację miejsc nielegalnego składowania odpadów. Ponadto proponuje się wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z gospodarstw domowych, promując zagospodarowanie tych odpadów we własnym zakresie na terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej (dodatkowa korzyść to własny kompost). Poprzez współpracę samorządu terytorialnego z organizacjami zajmującymi się odzyskiem jest możliwe ograniczenie masy składowanych odpadów. Eliminowanie tzw. szarej strefy w gospodarce odpadami (kontrolę złomowisk nie ma większego znaczenia dla ochrony środowiska. W programie podjęto również temat modernizacji systemu zagospodarowania osadów ściekowych w oczyszczalni komunalnej w Henrykowie. Obecnie są one wywożone na pola, a główną uciążliwością dla mieszkańców są odory.
- Stan powietrza atmosferycznego w znacznym stopniu zależy od zieleni. Zieleń wpływa na stan jakości powietrza głównie poprzez pochłanianie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Ma wpływ na temperaturę, bilans wilgoci, parametry powietrza – pomaga regulować klimat poprzez pochłanianie CO₂ z atmosfery. Program w obszarze interwencji „Zasoby Przyrodnicze” wskazuje na konieczność utrzymania istniejących i tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, ochronę starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych, odbudowę istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo z pominięciem cennych ekosystemów nieleśnych, zachowania lokalnych korytarzy ekologicznych, które często pełnią rolę korytarzy klimatycznych ułatwiających przemieszczania się mas powietrza.
- Wszystkie wyżej wymienione działania mają również wpływ na warunki klimatyczne. Tendencje zmian klimatycznych w skali globalnej, to wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych, w tym również powodzi. Mając na uwadze zmiany klimatu w skali globalnej Ministerstwo Środowiska opracowało dokument „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”, 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, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. W przypadku gminy Święciechowa należy brać pod

uwagę zagrożenie powodziowe. Na terenie gminy obszary zagrożenia powodziowego dotyczą doliny Polskiego Rowu. Na terenach tych nie ma i nie planuje się zabudowy. Podsumowując można zauważyć, że proponowane działania w wielu przypadkach mają wymiar globalny. Racjonalne gospodarowanie energią, zmiana rodzaju paliw, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii prowadzi do zmniejszenia wydobycia węgla, które prowadzi do nieodwracalnych szkód w środowisku. Odczuwalne będą również efekty w skali lokalnej. Będą to zarówno zauważalne efekty środowiskowe jak i finansowe. Większego wpływu na stan powietrza atmosferycznego i klimatu nie przewiduje się w związku z zadaniami związanymi z budową i modernizacją systemów wodociągowych, budową systemów kanalizacyjnych, elektroenergetyką, zasobami geologicznymi, poważnymi awariami.

1.2.5. Powierzchnia ziemi

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska, powierzchnia ziemi to naturalne ukształtowanie terenu, gleba, ziemia oraz wody gruntowe tj. wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia. Ochrona powierzchni ziemi polegać powinna na racjonalnym gospodarowaniu, zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, zapobieganiu zanieczyszczeniom, zachowaniu jak najlepszego stanu gleby, minimalizacji stopnia zasklepienia, zapobieganiu masowym ruchom, przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni.

W programie wytypowano szereg działań w różnych obszarach interwencji, które będą miały wpływ na ochrona powierzchni ziemi.

- Mając na uwadze zachowanie jak najlepszego stanu gleby wskazuje się na konieczność ochrony gleb wysokich klas bonitacyjnych poprzez stosowną politykę przestrzenną, wdrażanie dobrej praktyki rolniczej oraz rekultywację gleb zdegradowanych. Gleby mogą ulegać degradacji fizycznej spowodowanej erozją wodną lub wietrzną, degradacji geomechanicznej (wyróbiska), biologicznej (nadmiar obornika, gnojowicy, osadów ściekowych), degradacji chemicznej (zakwaszanie, substancje toksyczne i metale ciężkie). Ważnym zadaniem jest wdrażanie programów działań mających na celu ograniczenie odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód. Dla rolnictwa ważne są melioracje wodne polegające na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy, co zostało uwzględnione w programie.
- Wśród działań wymienia się kontrolę prawidłowej eksploatacji złóż kopalin, eliminowanie nielegalnej eksploatacji oraz rekultywację wyrobisk. Po likwidacji zakładu górniczego w całości lub części przedsiębiorca obowiązany jest do rekultywacji gruntów po działalności górniczej.
- Dla zachowania funkcji środowiskowych istotnym zadaniem jest utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, zalesianie

gruntów nieprzydatnych rolniczo z pominięciem ekosystemów cennych przyrodniczo, zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych polegające na zapewnieniu ciągłości ekosystemów związanych z dolinami cieków, zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych). Zadrzewienia śródpolne pełnią 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. Żyzne namuły wydobywane z dna oczek śródpolnych mogą być wykorzystane do nawożenia przyległych gruntów ornych.

- Znaczenie ma również budowa systemów kanalizacyjnych. Odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu powoduje jego zanieczyszczenie, a także zanieczyszczenie wód gruntowych.
- Ważnym działaniem jest prawidłowa gospodarka odpadami, likwidowanie miejsc nielegalnego składowania odpadów, selektywna zbiórka, zagospodarowywanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie (mogą służyć użyźnianiu gleby). Zanieczyszczony odpadami grunt jest trudno przywrócić do poprzedniego stanu.
- Pośredni wpływ w wymiarze globalnym ma racjonalne gospodarowanie energią, ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Wiąże się to ze zmniejszeniem wydobycia węgla, które to wiąże się z olbrzymią degradacją środowiska w tym powierzchni ziemi.
- Również modernizacja dróg wiąże się ze zmniejszeniem zanieczyszczeń powierzchni ziemi w otoczeniu tych dróg, a budowa ścieżek powoduje zmianę środków lokomocji. Planuje się również wymianę taboru w jednostkach organizacyjnych gminy na pojazdy z silnikami niskoemisyjnymi.

Więszego wpływu na powierzchnię ziemi nie przewiduje się w związku z zadaniami związanymi z budową i modernizacją systemów wodociągowych, elektroenergetyką, poważnymi awariami.

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 wchodzą 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 na terenie gminy Święciechowa nie spowoduje żadnych zmian w krajobrazie. Są to obiekty liniowe usytuowane pod ziemią (sieci wodociągowe i kanalizacyjne).

- Niewielkie zmiany w krajobrazie mogą być wynikiem budowy i modernizacji dróg i ulic oraz ścieżek rowerowych. Daje to zwykle efekt pozytywny. Znaczące zmiany w krajobrazie będą miały miejsce w przypadku budowy drogi S-5. Droga przebiega przez dwa obszary chronionego krajobrazu: „Kompleks leśny Śmigiel – Święciechowa” i "Krzywińsko - Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna - Góra". Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody, obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione między innymi ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Elementem najbardziej obcym w krajobrazie będą ekrany akustyczne. Wiele zależy od tego, jakie to będą ekrany, czy będą przesłonięte zielenią itp. Na obecnym etapie trudno ocenić krajobrazowy efekt tej inwestycji.
- Korzystny efekt krajobrazowy wprowadza zieleń. Program zakłada zachowanie i ochronę różnorodności biologicznej w tym: modernizację obiektów i terenu rekreacyjnego w Gołanicach nad jez. Krzyckim Wielkim, zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych polegające na zapewnieniu ciągłości ekosystemów związanych z dolinami cieków, zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo (bez

zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych), odbudowę istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, ochronę starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych, utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych. Postuluje się również wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu oraz zachowanie i odbudowę istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych).

- Wpływ na krajobraz w sensie negatywnym mogą wywierać nielegalne składowiska odpadów - w programie zakłada się likwidację takich miejsc. Ponadto zadania dotyczące gospodarki odpadami koncentrują się wokół zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia ich odzysku. Działania wskazane w programie wskazują na konieczność kontroli prawidłowości eksploatacji złóż kopalin zgodnie z udzielonymi koncesjami, eliminowanie nielegalnej eksploatacji kruszyw naturalnych oraz rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych.
- Pozytywnych zmian można się spodziewać w przypadku termomodernizacji budynków oraz likwidowania azbestu. Czasem odnowiona elewacja czy nowy dach dają efekt pozytywny.
- Zmiany w krajobrazie mogą wynikać również z wyznaczanie terenów rozmieszczenia urządzeń produkujących energię z OZE o mocy powyżej 100 kW. W projekcie studium został taki teren wyznaczony z wykluczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych. Może powstać np. biogazownia, elektrownia zasilana biomasą, elektrownia fotowoltaiczna. Na obecnym etapie trudno określić wpływ na krajobraz z uwagi na brak informacji na temat potencjalnych obiektów. Ocena tego typu ma charakter względny, zależny od obserwatora.

Charakter dokumentu, jakim jest program ochrony środowiska, o dużym stopniu ogólności wskazuje na pewne rozwiązania często o nieznanym miejscu lokalizacji, a tym bardziej o architekturze obiektów. W związku z tym oceniając wpływ planowanych zamierzeń na krajobraz można tylko wskazać, które elementy mogą mieć wpływ pozytywny, a które negatywny, na tym etapie nie uniemożliwiający dokonanie oceny.

1.2.7. 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.

1.2.8. 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.

1.2.9. Edukacja ekologiczna

Ważnym elementem wśród zamierzeń pozainwestycyjnych jest edukacja ekologiczna, której celem jest wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. W programie proponuje się kilka działań.

- Prowadzenie i wspieranie edukacji ekologicznej w postaci konkursów, wystaw, szkoleń, itp. podejmowanych przez różne instytucje i organizacje – na terenie gminy ze wskazaniem na wdrażanie programów: gospodarki niskoemisyjnej i ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Są to ważne zagadnienia mające wpływ na jakość powietrza i klimatu oraz stan wód.
- Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie w gminie, co daje mieszkańcom poczucie wpływu na stan środowiska, a tym samym zaangażowanie w jego ochronę.
- Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich dokumentów gminnych o charakterze strategicznym i przeprowadzenia oceny ich oddziaływania na środowisko.

Ważnym efektem edukacji będą widoczne zmiany poprawy stanu środowiska, które mogą generować kolejne korzystne zmiany przy coraz większym zaangażowaniu mieszkańców.

2. 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.

3. 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.
- 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.

- 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 z Urzędem Gminy Świąciechowa, w związku z czym przyjęte w Programie rozwiązania uznaje się za najbardziej optymalne.

4. Monitoring realizacji programu

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, 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. Wójt gminy co dwa lata sporządza raport z wykonania programu i przedstawia go radzie gminy. Podstawą oceny realizacji programu będą zauważalne efekty odniesione do założonych celów. Jasne sformułowanie zadań umożliwi łatwy monitoring i kontrolę ich realizacji poprzez odpowiedni dobór mierników ilościowych i jakościowych. Te z kolei dobrano w taki sposób, by były mierzalne, odzwierciedlały wprost stopień realizacji zadania, gwarantowały możliwość ich łatwego pozyskania (np. GUS) oraz dawały się porównywać w kolejnych latach realizacji programu

Wskaźniki monitorowania Programu w latach 2017-2020 i w perspektywie do 2024 r.

Obszar interwencji/ Wskaźnik	Źródło informacji	Wartość wskaźnika dla roku bazowego
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C według kryterium ochrony zdrowia w strefie Wielkopolskiej [-]	WIOŚ	PM10
Długość czynnej sieci rozdzielczej gazu [km]	GUS	28,8
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej [%]	GUS	13,5
Liczba przyłączy sieci gazowej do budynków mieszkalnych [szt.]	GUS	169
Odsetek mieszkań wyposażonych w instalację gazu sieciowego [%]	GUS	7,0
Odsetek gospodarstw domowych ogrzewających mieszkanie gazem (w stosunku do gosp. dom. – odbiorców gazu) [%]	GUS	94,3
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań na jednego korzystającego [m ³]	GUS	391,9
Odsetek mieszkań wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania [%]	GUS	80,1
Liczba instalacji OZE [szt.]	UG	0
Długość ścieżek rowerowych [km]	UG, GUS	7,3
Zagrożenie hałasem		
Liczba miejsc/ przypadków przekroczeń krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu [szt.]	WIOŚ	-
Liczba miejsc/ przypadków przekroczeń wartości długookresowych	WIOŚ, zarządcy	-

wskaźników poziomu hałasu L_{DWN} i L_{N} [szt.]	drog	
Pola elektromagnetyczne		
Liczba miejsc/ przypadków przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.]	WIOŚ	-
Gospodarowanie wodami		
Odsetek JCW rzecznych o stanie co najmniej dobrym – badanych w danym roku [%]	WIOŚ	25,0
Liczba JCW jeziornych o stanie co najmniej dobrym – badanych w danym roku [szt.]	WIOŚ	0
Liczba obiektów małej retencji podstawowej/ szczegółowej [szt.]	WZMiUW, UG	7/3
Gospodarka wodno-ściekowa		
Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	GUS	93,5
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej [%]	GUS	97,3
Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca [m^3]	GUS	87,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [m^3]	GUS	49,6
Zużycie wody na potrzeby przemysłu/ w tym zakup z wodociągów komunalnych [dam^3]	GUS	219/58
Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [%]	GUS	32,5
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	GUS	78,9
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej [%]	GUS	67,9
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji [%]	GUS	29,4
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych do kanalizacji i oczyszczanych [dam^3]	GUS	194
Liczba oczyszczalni ogółem, w tym z usuwaniem biogenów [szt.]	GUS	3/1
Liczba oczyszczalni przydomowych [szt.]	GUS, UG	83
Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	GUS, UG	243
Udział ścieków komunalnych i przemysłowych oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia [%]	GUS	99,0
Gleby		
Powierzchnia terenów zrekultywowanych – na podstawie decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych wydanych w danym roku [ha]	Starostwo Powiatowe	0
Udział użytków rolnych w powierzchni gminy [%]	GUS, Starostwo Powiatowe	59,4
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem na mieszkańca na rok [kg]	GUS, KZGRL	234,7
Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na mieszkańca na rok [kg]	GUS, KZGRL	197,8
Masa selektywnie zebranych odpadów w gminnym PSZOK [Mg]	UG, KZGRL	76,8
Liczba dzikich wysypisk/ zlikwidowanych w danym roku [szt.]	UG	0/0
Zasoby przyrodnicze		
Stopień lesistości gminy [%]	GUS	32,9
Powierzchnia odnowień i zalesień [ha]	GUS	0
Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych do powierzchni gminy [%]	GUS	19,0
Liczba pomników przyrody [szt.]	GUS, UG	36
Powierzchnia terenów zieleni [ha]	GUS, UG	8,9
Udział terenów zieleni do powierzchni gminy [%]	GUS, UG	0,1
Nasadzenia i ubytki zieleni - bilans [szt.]	GUS, UG	137
Zagrożenie poważnymi awariami		
Liczba poważnych awarii [szt.]	WIOŚ, PSP	0

Edukacja ekologiczna		
Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych, akcji, szkoleń itp. [szt.]	UG, KZGRL	3
Wszystkie obszary interwencji		
Udział wydatków majątkowych inwestycyjnych w tej grupie wydatków ogółem w działach budżetu gminy [%]: - rolnictwo - transport i łączność, - gospodarka komunalna i ochrona środowiska	UG, GUS	47,1 23,0 11,2
Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni gminy ogółem [%]	UG, GUS	2,4

Za rok bazowy przyjęto rok 2015, ponieważ w czasie sporządzania programu dane za rok 2016 nie były dostępne (głównie pochodzące z GUS)

STRESZCZENIE

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. 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.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca „Programu ochrony środowiska dla Gminy Święciechowa na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024” została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko zawartych w programie zamierzeń.

Analizę i ocenę przewidywanych oddziaływań podzielono na dwa etapy: etap I to analiza stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego, która pozwoliła na określenie zasobów i walorów przyrodniczych oraz istniejących problemów, etap II prognozy, to ocena przewidywanych skutków oddziaływań na środowisko w granicach potencjalnych wpływów oraz sposoby łagodzące potencjalne, negatywne oddziaływania.

Gminę Święciechowa cechuje zróżnicowana rzeźba terenu. Część północną cechuje rzeźba młodoglacjalna (urozmaiconą), natomiast część południową, to morena denną o niezbyt dużych deniwelacjach terenu. Przypowierzchniową warstwę terenu budują: gliny zwałowe na wysoczyznach, piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandry), piaski, żwiry, muły i mady rzeczne występujące w obrębie terasy nadzalewowej dolin rzecznych Polskiego Rowu i Krzyckiego Rowu. W dolinach rzecznych występują piaski, żwiry, mułki rzeczne, namuł, torfy.

Na terenie gminy występują kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych. Są to złoża kruszywa naturalnego.

Gleby gminy Święciechowa należą do przeciętnych. Ogólny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wynosi 65,6 pkt. Wśród gruntów ornych przeważają gleby słabe, klasy V i VI (48%). Gleby klasy IV stanowią 33%, a pozostałe 19% to gleby klasy III i II; gleby klasy II to zaledwie 0,03%. Nie występują w ogóle gleby klasy I. Jeśli chodzi o użytki zielone to ponad 65% stanowią gleby klasy IV, nieco ponad 28% gleby klasy V i VI. Reszta (6,4%), to gleby klasy III. Gleby zaliczono do niezanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach metali śladowych. Mogą być one przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Sieć hydrograficzna gminy Święciechowa należy do systemu wodnego Odry. Przez gminę przebiega dział wodny oddzielający zlewnie: Krzyckiego Rowu, Baryczy i Warty. W granicach gminy znajdują się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Są one związane z rozległą płaską doliną Rowu Polskiego i Kopanicy. Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód (JCW). Jednolite części wód powierzchniowych wg ustawy Prawo Wodne definiuje się jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, między innymi taki jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich

części. Gmina Świąciechowa leży w granicach ośmiu JCWP. Są to: Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim (jezioro stanowi odrębną JCW), Samica, Rów Świąciechowski, Rów Strzyżewicki, Dopływ spod Długiego Starego, Dopływ z Lasocic, Dopływ w Henrykowie, Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy. Tylko dwie JCW – Dopływ w Henrykowie i Dopływ spod Długiego Starego osiągnęły dobry stan. Pozostałe charakteryzują się złym stanem, przy czym trzy spośród nich: Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim, Samica i Polski Rów od Kaczkowskiego Rowu do Baryczy są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód tak, aby dobry stan tych wód. Dla tych JCW przewidziano odstępstwo czasowe; dla JCW "Krzyckiego Rowu do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim" do 2021 r., natomiast dla dwóch pozostałych do 2027 r.

W granicach gminy Świąciechowa znajdują się fragmenty głównych zbiorników wód podziemnych. Są to: Zbiornik międzymorenowy Leszno (GZWP 305) i Sandr Leszno (GZWP 307). Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Gmina Świąciechowa leży w granicach dwóch JCWPd - GW600069 i GW600079. Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 r., poz. 1967) JCWPd GW600069 i GW600079 zostały ocenione jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny został oceniony jako dobry. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, oznacza dobry stan wód podziemnych.

Na terenie gminy funkcjonują 4 ujęcia zbiorowego zaopatrzenia w wodę: Świąciechowa, Piotrowice, Gołanice, Przybyszewo - Strzyżewice. Wszystkie ujęcia mają wyznaczone strefy ochronne – tereny ochrony bezpośredniej (ogrodzone), a ujęcie Strzyżewice również teren ochrony pośredniej.

Szata roślinna gminy jest dość urozmaicona. Występuje kilka kompleksów leśnych o zróżnicowanym składzie gatunkowym. W dolinach rzecznych występują użytki zielone. Ważną grupę stanowi zieleń urządzone, do której można zaliczyć: zieleń cmentarną, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i wzdłuż cieków, a także parki wiejskie. Parki wiejskie znajdują się w Świąciechowie, Gołanicach, Trzebinach, Przybyszewie, Długich Starych, Niechłodzie i Krzycku Małym. Świat zwierzęcy na terenie gminy Świąciechowa, to gatunki związane z terenami rolno - leśnymi i siedliskami ludzkimi, typowe dla terenów nizinnych.

Północna i południowo - wschodnia część gminy Świąciechowa leży w granicach przyrodniczych obszarów chronionych. Są to: Przemęcki Park Krajobrazowy; obszary chronionego krajobrazu: Przemęcko - Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice, Kompleks leśny Śmigiel – Świąciechowa, Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Pojezierze Sławskie. Ponadto ochroną w postaci pomników przyrody objęto okazałe drzewa oraz aleje drzew.

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza Gmina Świąciechowa leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Na charakter klimatu lokalnego na wpływa rzeźba terenu, sposób jego użytkowania, obecność wód, charakter szaty roślinnej. Wysoczyzny charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza. Doliny 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 i nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie. Tendencje zmian klimatycznych w skali globalnej, to wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych. Ocieplanie spowodowane jest przede wszystkim zwiększającą się ilością gazów cieplarnianych wytwarzanych przez człowieka.

Ocenę stanu powietrza przeprowadzono w odniesieniu do stref, w omawianym przypadku jest to strefa wielkopolska (bez Poznania i Kalisza). Odnotowano przekraczanie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀ dla 24 godz. oraz pyłu PM_{2,5}, poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu.

Problemem na terenie gminy jest hałas komunikacyjny w otoczeniu drogi krajowej nr 12 (dotyczy wsi: Strzyżewice, Lasocice, Długie Stare i Długie Nowe). Obecnie budowana jest droga ekspresowa S5. W celu zachowania akustycznych standardów jakości środowiska na terenach objętych ochroną akustyczną planuje się budowę ekranów akustycznych, a także nałożono obowiązek zachowania rezerwy terenu pod ewentualne zabezpieczenia akustyczne, których konieczność zainstalowania może wynikać z analizy porealizacyjnej oraz wyników okresowych pomiarów poziomu hałasu wymaganych prawem.

Przez obszar gminy przebiegają dwie linie napowietrzne wysokiego napięcia: 220 i 110 kV, stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego. Orientacyjna wielkość maksymalnego natężenia pola elektrycznego pod linią elektroenergetyczną przy napięciu 110 kV wynosi 2,0 – 3,5 kV/m, a pod linią 220 kV wynosi 4,3 – 6,5 kV/m.

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 350, dla którego została przyjęta strefa kontrolowana o szerokości 8 m, po 4,0 m na stronę od osi gazociągu. W strefie kontrolowanej między innymi nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać składów i magazynów. Ogranicza się również sadzenie drzew.

Wszystkie miejscowości na terenie gminy mają dostęp do sieci wodociągowej. Zaopatrzenie w wodę odbywa się z czterech ujęć.

Na terenie gminy są skanalizowane następujące miejscowości: Świąciechowa, Krzycko Małe, Gołanice, Długie Stare, Przybyszewo, Lasocice, Ogrody, Strzyżewice, Henrykowo. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni komunalnej dla miasta Leszna zlokalizowanej w Henrykowie. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Rów Polski.

Na terenie gminy Świąciechowa nie ma obecnie czynnej instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Cały strumień odpadów komunalnych trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna. Gminne składowisko odpadów komunalnych położone w miejscowości Długie Nowe zostało zamknięte w 2003 roku, a w 2008 roku zostało zrekultywowane. Zlikwidowano także mogilnik po środkach ochrony roślin w Lasocicach, a teren poddano rekultywacji.

Celem programu ochrony środowiska jest stworzenie na szczeblu lokalnym polityki ochrony środowiska spójnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych szczebla krajowego i wojewódzkiego, polityki umożliwiającej podejmowanie działań służących poprawie stanu środowiska.

Na podstawie diagnozy stanu środowiska w gminie, zidentyfikowanych problemów oraz osiągniętych efektów realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w nowej edycji programu sformułowano cele środowiskowe przewidziane do osiągnięcia, którym przyporządkowano działania, a wszystko przyporządkowano obszarom interwencji.

W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego działania sformułowano dotyczyły kilki zagadnień:

- Zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią, gdzie przewidziano działania związane z termomodernizacją budynków, modernizacją oświetlenia (wymiana na oszczędne), zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy.
- Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych, co będzie się wiązało ze zmianą paliwa, wymianą urządzeń do spalania, zwiększeniem wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych, które będzie wymagało wymiany taboru komunikacyjnego na pojazdy z silnikami niskoemisyjnymi, modernizacji dróg, budowy ścieżek rowerowych, promowania komunikacji zbiorowej.

Proponowane działania w wielu przypadkach mają wymiar globalny. Racjonalne gospodarowanie energią, zmiana rodzaju paliw, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii prowadzi do zmniejszenia wydobycia węgla, które prowadzi do nieodwracalnych szkód w środowisku. Odczuwalne będą również efekty w skali lokalnej. Będą to zarówno zauważalne efekty środowiskowe jak i finansowe.

W zakresie zagrożenia hałasem głównym celem jest zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom. Cele te zakłada się osiągnąć, poprzez modernizację układu komunikacyjnego (wyprowadzenie ruchu poza zwartą zabudowę Świąciechowy), budowa ścieżek rowerowych (pretekst do wymiany samochodu na rower); wprowadzanie zieleni izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłem hałasu; lokalizowanie

terenów i obiektów wymagających ochrony akustycznej poza zasięgiem oddziaływania hałasu (rola planowania przestrzennego).

W zakresie pól elektroenergetycznych postuluje się wprowadzanie do gminnych dokumentów planistycznych zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych i przestrzeganie zasady lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w sposób, który nie generuje konfliktów przestrzennych w tym zakresie.

Ważnym obszarem interwencji jest gospodarka wodna, która ściśle łączy się z gospodarką wodno-ściekową. Za główne cele w tej materii uznano: zwiększenie małej retencji wodnej, zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości, zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki, zwiększenie stopnia sanitacji gminy. Główne zadania w tym zakresie prowadzące do osiągnięcia zamierzonych celów sprowadzają się do: zachowania i odbudowy wszelkich zbiorników wodnych oraz regulacji cieków, co będzie miało korzystny wpływ na retencję. Ograniczenie źródeł zanieczyszczenia wód poprzez wdrożenie programu dotyczącego ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych do wód na obszarach szczególnie zagrożonych oraz dalsza rozbudowę systemów kanalizacyjnych na terenie gminy oraz wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach nie objętych kanalizacją zbiorczą. W programie zwrócono również uwagę na tereny zagrożenia powodzią oraz odbudowę systemów melioracji szczegółowych przywracających glebie właściwe warunki produkcyjne. W obszarze gospodarki wodno-ściekowej wprowadzono zadania zakładające zbiorowy system zaopatrzenia wodę, przewidując modernizację i konserwację urządzeń temu służących. Daje to gwarancję dostarczania konsumentom wody spełniających wymogi określone dla wód pitnych.

Jeśli chodzi o zasoby geologiczne, pogłówne cele zakładają ochronę zasobów złóż kopalin oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko w związku z ich eksploatacją. Sprowadza się to do kontroli prawidłowości w eksploatacji złóż oraz rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych.

W gminie o charakterze rolniczym ważnym zagadnieniem jest utrzymanie właściwego stanu jakości gleb. W tym zakresie w programie zakłada się ochronę gleb wysokich klas bonitacyjnych poprzez właściwą politykę przestrzenną, wdrażanie zasady dobrej praktyki rolniczej oraz poprzez jakość gleb zdegradowanych.

W zakresie gospodarki odpadami główne zamieszenia to zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Wszystko zmierza do tego, aby przyszłe pokolenia nie mieszkali wśród hałd składowisk. Proponuje się to osiągnąć poprzez wdrożenie selekcji odpadów biodegradowalnych, które mogą być zagospodarowane we własnym zakresie na terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej. Kompostowanie tych odpadów pozwala na uzyskanie urodzajnej ziemi kompostowej. Proponuje się zwiększenie współpracy władz samorządowych z organizacjami odzysku i przemysłem w celu

stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych. Zakłada się również likwidację dzikich składowisk odpadów. Ważnym zagadnieniem jest usuwanie wyrobów zawierających azbest. Skażenie powietrza pyłem azbestowym z roku na rok rośnie i jest bardzo niebezpieczne dla zdrowia. Proponuje się uruchomienie systemu wsparcia na usuwanie azbestu z terenu nieruchomości.. 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.

Program podejmuje również zagadnienie zasobów przyrodniczych. Działania sprowadzają się głównie do zachowania i rewitalizacji zieleni, a także rozwoju sieci szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, dydaktycznych. Jest to dobre rozwiązanie, ponieważ zapobiega niekontrolowanemu wydeptywaniu roślinności, płoszeniu ptaków i innych zwierząt. Ponadto szlaki dydaktyczne wyposażone są w tablice edukacyjne, które dostarczają niezbędnej wiedzy oraz uczą szacunku do przyrody.

W programie ujęto również zagadnienie dotyczące zagrożenia poważnymi awariami, wskazując na konieczność monitoringu potencjalnych sprawców oraz prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii, co daje poczucie bezpieczeństwa mieszkańcom.

Ważnym elementem wśród zamierzeń pozainwestycyjnych jest edukacja ekologiczna, której celem jest wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie w gminie daje mieszkańcom poczucie wpływu na stan środowiska, a tym samym zaangażowanie w jego ochronę.

Konstrukcja omawianego dokumentu odnosi się do poszczególnych obszarów interwencji. Te obszary w zakresie oddziaływania na środowisko zazębiają się. Oznacza to, że jakieś działanie nie tylko wpływa na określony obszar interwencji, lecz również na inne. W prognozie zostały te powiązania uwzględnione.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Podstawowe przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134, ze zm.).
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1121 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1987, ze zm.).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 519, ze zm.).
5. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2017 r. poz. 1148 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 961).
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2017, poz. 1073).
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.).
9. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2017, poz. 1161).
10. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 328).
11. 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 2017, poz. 1405).
12. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 286 ze zm.).
13. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1289).
14. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1376).
15. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz. 138).
16. 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).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87).
19. 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).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1032).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395).
23. 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 ze zm.).

24. Rozporządzenie Rady Ministrów z 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 ze zm.).
25. Rozporządzenie Nr 1/2017 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Środkowej Odry wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz.Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2017 r., poz. 1153).
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Wykorzystane materiały

1. Bank Danych Lokalnych GUS.
2. Dane z Urzędu Gminy Świąciechowa (budżet gminy, WPF, itd.).
3. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności. Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (MP z 2013 r., poz. 121).
4. Strategia Rozwoju Kraju 2020. Uchwała Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. (MP z 2012 r., poz. 882).
5. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (MP z 2014 r., poz. 469).
6. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCON Poland. Warszawa 1995.
7. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (MP z 2012 r., poz. 252).
8. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022. Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P., poz. 784).
9. Krajowy Program Ochrony Powietrza. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2015.
10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie. Uchwała Rady Ministrów z dnia 13 lipca 2010 r. (M.P. Nr 36, poz. 423).
11. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Warszawa 2003 (aktualizacje: 2005, 2009, 2010 i 2015).
12. Mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 (SMGP), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
13. Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:100 000. IUNG Puławy 1982.
14. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. A.S. Kleczkowski. AGH Kraków 1990.
15. Mapy hydrograficzne w skali 1:50000; oprac. z 1990 r. (OPGK Poznań) i 2000 r. (Główny Geodeta Kraju).
16. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego. Przemysław Wylegała, Stanisław Kuźniak, Paweł T. Dolata. Poznań 2008 r.
17. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego. WBPP Poznań, 2015.
18. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (zmiana). WBPP w Poznaniu, 2010 r. Uchwała Nr XLVI/690/2010 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 roku.
19. Plan działań krótkoterminowych w zakresie B(a)P dla strefy wielkopolskiej. Uchwała Nr V/126/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 marca 2015 roku.
20. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Świąciechowa. Uchwała Rady Gminy Świąciechowa Nr X/60/2015 z dnia 22 września 2015 roku; zm. Uchwała Nr XVII/121/2016 z 21 kwietnia 2016 r.
21. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022. Uchwała Nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 roku.
22. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Sołowiej Daniela. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań 1992.

23. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Uchwała Nr XXXIX/769/2013 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 roku.
24. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leszczyńskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 - Aktualizacja. (Uchwała Nr XXX/246/10 Rady Powiatu Leszczyńskiego z dnia 20 kwietnia 2010 roku).
25. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Uchwała Rady Ministrów Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r.
26. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego. Poznań, 2008 r.
27. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020. Uchwała Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 roku.
28. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2020 - aktualizacja. (Uchwała Rady Powiatu Leszczyńskiego Nr **XVIII/188/2012** z dnia 20 grudnia 2012 r.).
29. Program ochrony środowiska dla Gminy Świąciechowa. (Uchwała Nr XXII/153/2005 Rady Gminy Świąciechowa z dnia 23 czerwca 2005 roku).
30. Raporty o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach: 2004-2015. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań.
31. Strategia Rozwoju Gminy Świąciechowa na lata 2010-2019. (Uchwała Nr XXXIV/240/2010 Rady Gminy Świąciechowa z dnia 29 października 2010 roku).
32. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świąciechowa – zmiana. (Uchwała Nr V/38/2011 Rady Gminy Świąciechowa z dnia 31 marca 2011 roku).
33. Wielkopolska 2020. Zaktualizowana strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Uchwała Nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku.
34. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020. Uchwała Nr 176/2015 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2015 roku.
35. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2015.
36. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Świąciechowa. Uchwała Nr XXX/216/2010 Rady Gminy Świąciechowa z dnia 25 lutego 2010 roku. Aktualizacja planu. Uchwała Nr VIII/50/2015 z dnia 18 czerwca 2015 roku.
37. Złoża surowców mineralnych. Bazy: Infogeoskarp, MIDAS; Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, upoważniające mnie do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko.

Informuję, że w 1974 r. ukończyłam studia magisterskie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi w zakresie geografii, na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, a prognozy oddziaływania na środowisko wykonuję od 2001 r.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Maria Dobroń

