



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca programu ochrony  
środowiska dla gminy Święciechowa  
na lata 2022 – 2025  
z perspektywą do roku 2029

---



PROGNOZA  
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DOTYCZĄCA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA  
GMINY ŚWIĘCIECHOWA  
NA LATA 2022 – 2025  
z perspektywą do roku 2029

Autorka opracowania:

Maria Dobroń



Leszno, 4 października 2022 r.

# SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE .....	4
1. Metoda sporządzenia prognozy.....	4
2. Informacja o zawartości, głównych celach POŚ oraz powiązanie z innymi dokumentami.....	5
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	9
3.1. Dokumenty międzynarodowe .....	9
3.2. Dokumenty krajowe.....	11
3.3. Dokumenty regionalne .....	12
II. STAN ORAZ FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	14
1. Położenie i rzeźba terenu .....	14
2. Geologia, kopaliny .....	15
3. Gleby.....	17
4. Środowisko wodne .....	18
4.1. Wody powierzchniowe .....	18
4.2. Wody podziemne.....	23
4.3. Zagrożenie powodzią .....	24
5. Środowisko biotyczne .....	25
6. Przyrodnicze obszary i obiekty chronione, system powiązań przyrodniczych .....	27
7. Klimat .....	32
8. Powietrze .....	32
9. Klimat akustyczny .....	33
10. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	35
11. Gazownictwo.....	36
12. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków .....	36
13. Odpady .....	37
14. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	38
15. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	40
15.1. Przyrodnicze obszary chronione .....	41
15.2. Ograniczenia wynikające z istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu .....	42
15.3. Stan środowiska .....	43
15.4. Zagrożenie powodziowe .....	44
III. IDENTYFIKACJA I OCENA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH.....	45
1. Ocena oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływania negatywne.....	55
1.1. Oddziaływania na obszary chronione w tym Naturę 2000 oraz inne formy ochrony przyrody.....	55
1.2. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, florę, faunę.....	57
1.3. Wpływ na warunki życia i zdrowia ludzi .....	61
1.4. Wpływ na środowisko wodne .....	66
1.5. Wpływ na ochronę klimatu i jakość powietrza.....	70
1.6. Wpływ na powierzchnię ziemi, gleby .....	72
1.7. Wpływ na krajobraz .....	75
1.8. Wpływ na zasoby naturalne .....	77
1.9. Wpływ na zabytki i dobra materialne.....	78
1.10. Zagrożenie poważnymi awariami.....	79
1.11. Edukacja ekologiczna .....	79
1.12. Ocena oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływania negatywne w fazie realizacji.....	80
1.13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	81
2. Alternatywne rozwiązania .....	81
3. Monitoring realizacji programu.....	82
STRESZCZENIE .....	85
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	94
Oświadczenie.....	97

# 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 (Dz.U. z 2022. poz. 1029), 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. Organ opracowujący dokument może, po uzgodnieniu z właściwymi organami odstąpić od przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, lecz o odstąpieniu nie występował. Wystąpił natomiast o zakres prognozy. 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.9011.355.2022 z dnia 16 marca 2022 r.) oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo: WOO-III.411.95.2022.MM.1 z dnia 4 kwietnia 2022 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.

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 POŚ oraz powiązanie z innymi dokumentami

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świąciechowa na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029. Poprzedni Program dla gminy Świąciechowa obejmował lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024.

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.

Dokument zawiera charakterystykę społeczno – gospodarczą gminy oraz ocenę stanu i funkcjonowania środowiska. Oceniono również dotychczasowe efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świąciechowa na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024.

Analiza stanu środowiska oraz podstawowych źródeł zagrożeń gminy pozwoliła na wyodrębnienie czynników wewnętrznych i zewnętrznych (analiza SWOT) determinujących identyfikację istotnych problemów środowiskowych, a tym samym określenie celów i kierunków działań umożliwiających ich rozwiązywanie w horyzoncie czasowym objętym programem. Jego treść jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, programami krajowymi oraz odpowiednimi dokumentami programowymi rangi krajowej, regionalnej i lokalnej.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Świąciechowa na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 przyjęto założenie, że polityka ochrony środowiska powinna polegać na zapewnieniu zrównoważonego rozwoju poprzez ochronę i poprawę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu.

Bieżący program ochrony środowiska opiera się w zdecydowanej większości na zadaniach własnych, nad którymi gmina ma w pełni kontrolę oraz posiada instrumenty prawne, organizacyjno-techniczne i finansowe by je zrealizować. Zadania te (konkretne inwestycje) znalazły się w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

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

- Ochrona klimatu i jakości powietrza. Główne cele to: osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych i ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi. Osiągnięcie tych celów wymagać będzie:
  - zmniejszenia strat energii i racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja budynków, wymiana oświetlenia na oszczędne);
  - ograniczenia niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych (wymiana kotłów węglowych, rozbudowa sieci dystrybucji gazu ziemnego, zmiana rodzajów paliw);
  - ograniczenia niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych (wymiana taboru w jednostkach organizacyjnych gminy, budowa i modernizacja dróg, budowa ścieżek rowerowych);
  - zwiększenia udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy (uwzględnianie w gminnych dokumentach planistycznych realizacji urządzeń produkujących energię z OZE, dotacje dla osób fizycznych wykorzystujących OZE, instalacje hybrydowe do zasilania urządzeń infrastruktury dróg i ulic) .
- Zagrożenia hałasem. Główny cel to zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom. Osiągnięcie celu wymagać będzie:
  - budowy i modernizacji dróg;
  - wprowadzania zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu, zapewnienia standardów akustycznych w środowisku na etapie planowania przestrzennego;
  - zapewnienie standardów akustycznych w środowisku na etapie planowania przestrzennego – lokalizacja terenów wymagających ochrony akustycznej poza zasięgiem źródeł hałasu.
- Pola elektromagnetyczne. Główny cel to utrzymanie na względnie niskim poziomie oddziaływania pól elektromagnetycznych. Realizacja celu polegać będzie na przestrzeganiu zasad lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne (odpowiednie ustalenia w mpzp, decyzjach lokalizacyjnych i o uwarunkowaniach środowiskowych).
- Gospodarowanie wodami. Główne cele to: zwiększenie małej retencji wodnej i zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości. Realizacja celów polegać będzie na zachowaniu i odbudowie zbiorników wodnych, prowadzeniu prac konserwacyjnych cieków (optymalizacja retencji korytovej), realizacji programu ochrony przed spływem azotu ze źródeł rolniczych, uwzględnianiu w dokumentach planistycznych gminy obszarów zagrożenia powodziowego i przeciwdziałaniu zabudowie tych obszarów.
- Gospodarka wodno-ściekowa. Główny cel to zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki. Realizacja celu polegać będzie na rozbudowie systemów ujmowania i dystrybucji wody, budowie i rozbudowie systemów zbiorowego odprowadzania ścieków, wspieraniu budowy oczyszczalni przydomowych.
- Zasoby geologiczne. Główne cele to: ochrona zasobów złóż kopalin i ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko eksploatacji kopalin. Realizacja celu polegać będzie na ochronie udokumentowanych złóż kopalin poprzez stosowne ustalenia w gminnych dokumentach planistycznych, kontroli prawidłowości eksploatacji i rekultywacji zgodnie z koncesją.
- Gleby. Główny cel to utrzymanie stanu jakości gleb. Realizacja celu odbywać się będzie poprzez ochronę gleb wysokich klas bonitacyjnych (stosowna gospodarka przestrzenna), rekultywację terenów zdegradowanych oraz wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej.
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. Główny cel to zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Realizacja

celu odbywać się będzie poprzez wspieranie -dotacje na usuwanie wyrobów azbestowych, promowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie, likwidację miejsc nielegalnego składowania odpadów, eliminowanie tzw. szarej strefy w gospodarce odpadami (np. kontrola złomowisk), ograniczanie masy składowanych odpadów poprzez zwiększanie poziomów odzysku i recyklingu.

- Zasoby przyrodnicze. Główny cel to zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej. Realizacja celu odbywać się będzie poprzez odpowiednie ustalenia w dokumentach planistycznych, co pozwoli na ochronę krajobrazu, zachowanie lokalnych powiązań przyrodniczych, zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo, zachowanie drzewostanów na terenach zurbanizowanych. Część terenów na terenie gminy jest objęta ochroną prawną.
- Zagrożenia poważnymi awariami. Główny cel to minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Realizacja celu odbywać się będzie poprzez doposażanie jednostek OSP m.in. poprzez zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, pojazdów, itd., prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.
- Edukacja ekologiczna. Główny cel to wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. Realizacja celu odbywać się będzie poprzez zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie w gminie, prowadzenie i wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, szkolenia, itp.) podejmowanych przez różne instytucje i organizacje, zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich dokumentów gminnych o charakterze strategicznym.
- Monitoring środowiska. Główny cel to zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Realizacja celu polegać będzie na monitoringu, ocenie (raporty z realizacji) i aktualizacji programu ochrony środowiska.

Zadania realizowane przez gminę finansowane będą głównie z jej budżetu, wspomagane dotacjami ze środków pomocowych (krajowych, dotacji samorządu wojewódzkiego, pożyczek z WFOŚiGW podlegających częściowemu umorzeniu, kredytów). Ponad 82% kosztów w ramach zadań własnych pochłonie finansowanie projektów związanych z realizacją zadań związanych z gospodarką wodno – ściekową. Wiele zadań realizowanych będzie w ramach inicjatywy lokalnej, gdzie część kosztów ponoszą mieszkańcy w formie pracy społecznej, wkładu rzeczowego lub finansowego.

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. W Programie odniesiono się do najważniejszych dokumentów programowych powstałych na szczeblu lokalnym.

Ważnym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Gminy Świąciechowa na lata 2020-2024**, która została przyjęta uchwałą Nr XV/125/2019 Rady Gminy Świąciechowa z dnia 19 grudnia 2019 r. Dokument ten poprzez analizę uwarunkowań rozwojowych gminy identyfikuje jej problemy rozwojowe ustalając priorytetowe obszary działań. Główne priorytety dla gminy Świąciechowa to aktywne społeczeństwo, przyjazne środowisko i rozwój gospodarczy. Na podstawie priorytetów wyznaczono cele szczegółowe, a dla każdego celu zostały wybrane działania, niezbędne do realizacji. Wśród celów szczegółowych wymienia się

między innymi kształtowanie świadomości ekologicznej, ochronę środowiska, a także zagospodarowanie przestrzenne, które na szczeblu gminnym ma istotne znaczenie.

Głównym dokumentem dla władz samorządowych gminy, na podstawie którego powinna być prowadzona polityka przestrzenna gminy jest **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**. Pierwotny dokument został przyjęty uchwałą nr VII/58/99 Rady Gminy Święciechowa z dnia 30 sierpnia 1999 roku. Aktualne Studium (kolejna zmiana) zostało przyjęte uchwałą Rady Gminy Święciechowa Nr XXI/190/2020 z dnia 23 lipca 2020 roku. Głównym zadaniem studium jest określenie celów i kierunków polityki przestrzennej dla zapewnienia gminie warunków rozwoju zgodnych z istniejącymi uwarunkowaniami, tendencjami rozwojowymi oraz ustaleniami wynikającymi z ponadlokalnych (ponadgminnych) celów i kierunków polityki przestrzennej

Cele szczegółowe studium sprowadzają się do:

- określenia wartości środowiska przyrodniczego i zagrożeń środowiskowych oraz obszarów objętych lub wskazanych do objęcia ochroną na podstawie przepisów szczególnych;
- dążenia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju poprzez zintegrowanie działań społecznych i gospodarczych z zachowaniem równowagi przyrodniczej;
- określenia obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym wyłączonej z zabudowy oraz określenia kierunków rozwoju rolnictwa i otoczenia rolnictwa;
- racjonalnego kształtowania układu osadniczego gminy przez określenie obszarów zabudowanych i przeznaczonych pod nową zabudowę oraz, w miarę potrzeb, wymagających przekształceń bądź rehabilitacji zabudowy istniejącej;
- polepszenia warunków życia ludności poprzez zabezpieczenie odpowiednich warunków mieszkaniowych, w tym określenia terenów pod zabudowę mieszkaniową; poprawy warunków obsługi w systemy infrastruktury technicznej i komunikacji;
- określenia obszarów przewidzianych do realizacji ponadlokalnych celów publicznych oraz sformułowania zasad polityki przestrzennej w odniesieniu do gospodarki gruntami.

Istotnym dokumentem jest **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Święciechowa** przyjęty do realizacji Uchwałą Nr XXIII/201/2020 Rady Gminy Święciechowa z dnia 10 września 2020 r. Kluczowym elementem Planu jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz wdrożenia nowych technologii zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Celem strategicznym jest redukcja emisji dwutlenku węgla, a jego osiągnięcie jest możliwe poprzez realizację celów operacyjnych, dla których określono kierunki działań. Wyznaczono cztery cele operacyjne.

1. Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów komunalnych.
2. Modernizacja źródeł ciepła oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i rolnym.
3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.
4. Promocja i edukacja oraz wspieranie idei proekologicznych.

Według założeń planu jego realizacja do 2022 r. powinna przynieść efekt w postaci redukcji dwutlenku węgla o około 4,1 tys. Mg W 2022 r. Gmina przystąpiła do aktualizacji omawianego 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.

#### 3.1. Dokumenty międzynarodowe

**Agenda 21** jest dokumentem programowym, który przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Dokument ten został przyjęty na konferencji "Środowisko i Rozwój" z inicjatywy ONZ w 1992 roku na II Konferencji w Rio de Janeiro.

Agenda 21 składa się z czterech części:

- zagadnienia społeczne i ekonomiczne;
- problemy ochrony i gospodarowania zasobami naturalnymi w ujęciu ekorozwoju.
- kwestie roli głównych grup społecznych i konieczności wzmocnienia ich roli w realizacji Agendy 21;
- możliwości realizacyjne poszczególnych zadań i zaleceń.

Agenda 21 zaproponowała ogólne rozwiązania prowadzące do poprawy stanu środowiska w skali światowej, a także zaproponowała systemowe podejście do problemów lokalnych w powiązaniu z sytuacją globalną. Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (art. 5).

**Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030** została przyjęta przez wszystkie państwa członkowskie ONZ Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 25 września 2015 roku w Nowym Jorku. Agenda obejmuje 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz powiązanych z nimi 169 zadań, które oddają trzy wymiary zrównoważonego rozwoju – gospodarczy, społeczny i środowiskowy. Najistotniejsze cele, dotyczące ochrony środowiska wymieniono poniżej.

- Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.

- Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie.
- Cel 9. Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.
- Cel 12. Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji.
- Cel 13. Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.
- Cel 15. Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej.

**Europejski zielony ład** jest planem działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE. Dokument zawiera strategię i plany działania.

- Nowa strategia przemysłowa na rzecz zielonej i cyfrowej Europy konkurencyjnej w skali światowej zakłada między innymi obniżenie emisyjności i modernizację energochłonnych gałęzi przemysłu, politykę „zrównoważonych produktów” – ograniczenie i wykorzystanie ponowne materiałów zanim zostaną poddane recyklingowi, zmianę struktury konsumpcji przez odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku.
- Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych. Strategia tworzy ramy przejścia na ekologiczną energię. Integracja systemu energetycznego oznacza, że system jest planowany i eksploatowany jako całość, tj. obejmuje rozmaite nośniki energii, infrastrukturę i sektory zużywające energię.
- Strategia w zakresie wodoru. W zintegrowanym systemie energetycznym wykorzystanie wodoru pomoże w dekarbonizacji przemysłu, transportu, wytwarzania energii i budynków w całej Europie.
- Strategia „od pola do stołu” dotycząca zrównoważonej żywności w całym łańcuchu wartości. Celem jest zmniejszenie śladu środowiskowego i klimatycznego systemu żywnościowego oraz wzmocnienie jego odporności, zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w obliczu zmian klimatu i utraty różnorodności biologicznej oraz bycie liderem globalnej transformacji w kierunku konkurencyjnej równowagi od pola do stołu i tworzenia nowych możliwości. Łącznie z tą strategią została przyjęta Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Mają one wzajemnie uzupełniać się i doprowadzić do zbliżenia do siebie przyrody, rolników, przedsiębiorstw i konsumentów.
- Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Celem strategii jest zapewnienie, aby do 2030 r. europejska różnorodność biologiczna weszła na ścieżkę regeneracji z korzyścią dla przyrody, ludzi i klimatu. W tym celu w strategii ustanawia się kompleksowe ramy zobowiązań i działań z myślą o walce z głównymi przyczynami utraty różnorodności biologicznej, którymi są:
  - zmiana użytkowania gruntów i mórz,
  - nadmierna eksploatacja zasobów biologicznych,
  - zmiana klimatu,
  - zanieczyszczenie,
  - występowanie inwazyjnych gatunków obcych.

Strategia ta będzie stanowiła kolejne narzędzie wspierające wysiłki w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do zmiany klimatu z wykorzystaniem rozwiązań opartych na zasobach przyrody, które umożliwiają wychwytywanie i przechowywanie węgla w zdrowych ekosystemach, a także pomagają przyrodzie i społeczeństwu przygotować się na nieuchronne skutki zmiany klimatu.

**Ramy polityki klimatyczno - energetycznej do roku 2030** zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Najważniejsze cele na 2030 r.:

- redukcja gazów cieplarnianych o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu z 1990 r.,
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.

### 3.2. Dokumenty krajowe

**Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska** została przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Zawiera ona cele środowiskowe, które zakładają poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptację do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Ponadto wyznaczono dwa cele horyzontalne, które zakładają rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa oraz poprawę efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

**Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** przyjęta Uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. Celem tej strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Wyznaczono trzy cele szczegółowe, dla których określono kierunki interwencji. Zakłada się zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybactwa między innymi poprzez nowe modele produkcji, jakość i bezpieczeństwo żywności, poprawę jakości życia oraz infrastruktury i stanu środowiska, rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

**Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**, której głównym celem jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Wymagać to będzie między innymi budowy zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej, poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko a także poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. Poprawa dostępności transportowej w wymiarze regionalnym i lokalnym jest i będzie głównym celem w poszczególnych strategiach rozwoju województw w zakresie transportu.

**Polityka energetyczna Polski do 2040 roku**, której celem jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej

i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Zakłada się sprawiedliwą transformację, zeroemisyjny system energetyczny (energetyka wiatrowa, jądrowa oraz lokalna i obywatelska) umożliwiający zapewnienie dobrej jakości powietrza.

**Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**, której celem jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cele szczegółowe sprowadzają się do zwiększenia spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym; wzmocnienia regionalnych przewag konkurencyjnych; podniesienia jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie. Określono wyzwania rozwojowe, wśród których między innymi wymienić należy: adaptację do zmian klimatu, oraz ograniczanie zagrożeń dla środowiska, zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów.

### 3.3. Dokumenty regionalne

**Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030** został przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXV/472/20 z dnia 21 grudnia 2020 r. Program implementuje cele środowiskowe najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych szczebla wojewódzkiego.

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. Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano cele oraz kierunki interwencji, które sprowadzają się między innymi do:

- dobrej jakości powietrza oraz adaptacji do zmian klimatu;
- dobrego stanu klimatu akustycznego oraz zmniejszenia liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- racjonalnego gospodarowania wodami, zwiększenia retencji wodnej oraz osiągnięcia dobrego stanu wód;
- rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej, a tym samym wyrównania dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;

- ochrony kopalin oraz ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko podczas wydobywania surowców, a także rekultywacji tych terenów; ochrony gleb dobrej jakości oraz zapobiegania ich degradacji;
- redukcji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenia nielegalnego obrotu odpadami;
- zwiększenia lesistości, zachowania dobrego stanu terenów leśnych oraz zachowania różnorodności biologicznej;
- utrzymania sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom;
- edukacji ekologicznej o tematyce dotyczącej wszystkich obszarów interwencji;
- zapewnienia aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Polityka ochrony środowiska w powiecie leszczyńskim prowadzona jest na podstawie **Programu ochrony środowiska dla powiatu leszczyńskiego na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026**, przyjętego uchwałą Nr XV/84/2019 Rady Powiatu Leszczyńskiego z dnia 26 września 2019 roku. W określeniu celów programu uwzględnione zostały cele zawarte w powiatowych dokumentach strategicznych i programowych, a także w dokumentach strategicznych i programowych szczebla krajowego i wojewódzkiego. 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. Harmonogram zadań został podzielony na zadania własne i zadania monitorowane, które w rezultacie sprowadzają się do:

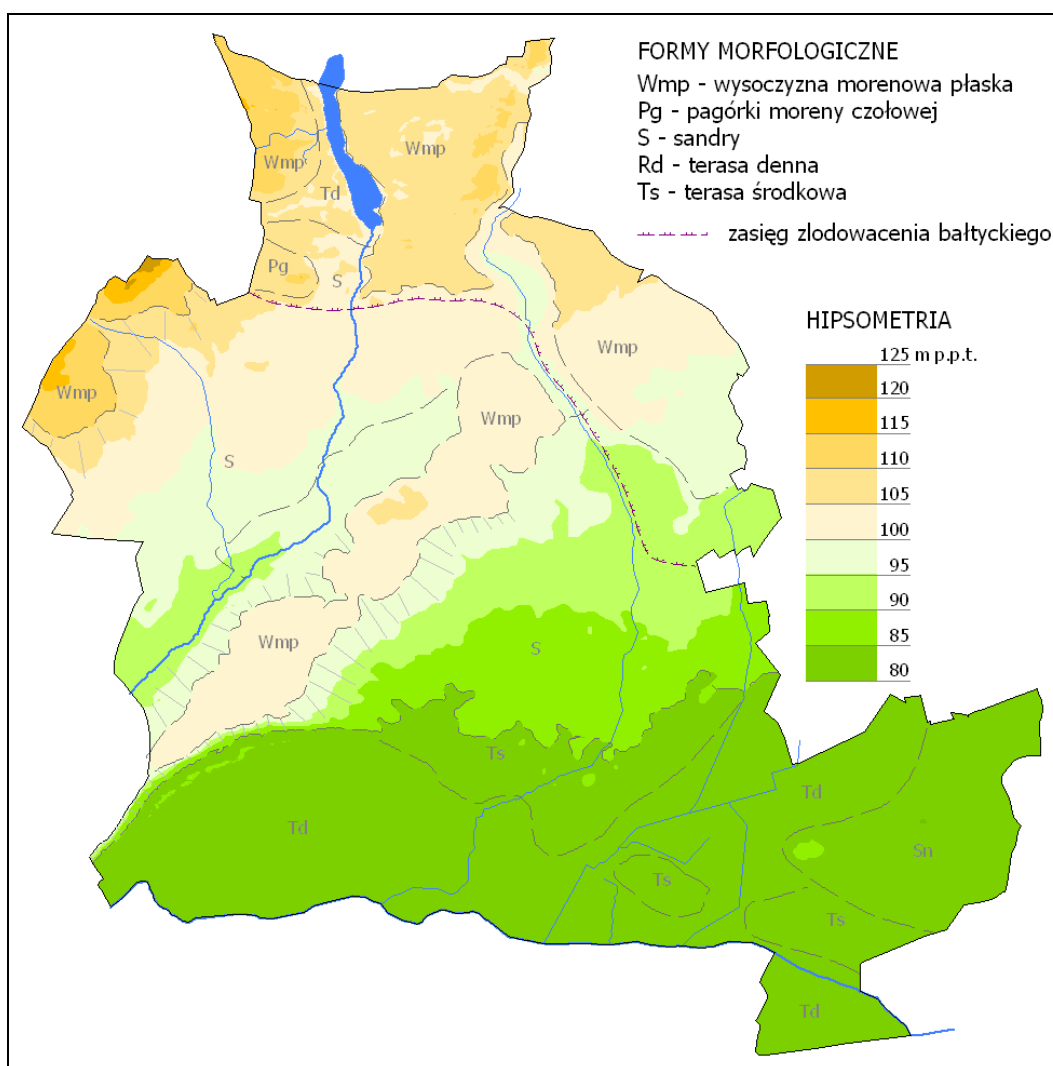
- poprawy jakości powietrza poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- zmniejszenia oddziaływania hałasu i ochrony przed hałasem;
- utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego;
- zwiększenia retencji wodnej, ograniczenie wodochłonności gospodarki; utrzymania dobrego stanu wód;
- ograniczenia presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin oraz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych;
- zachowania dobrej jakości gleb poprzez jej ochronę i racjonalne wykorzystanie terenu;
- racjonalnej gospodarki odpadami, ograniczenia ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
- zwiększenia lesistości, zachowania różnorodności biologicznej;
- zapobiegania ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacji ich skutków;
- podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa.

## 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 północno - wschodnią cechuje rzeźba młodoglacjalna, natomiast część pozostała, to zdenudowana powierzchnia moreny dennej o niezbyt dużych deniwelacjach terenu.



W rzeźbie powierzchni gminy można wyróżnić następujące niżej scharakteryzowane formy morfologiczne.

Pagórki moreny czołowej zajmujące 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 Święciechowski. 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 ciekі wodne: Rów Krzycki, Święciechowski Rów i Strzyżewicki Rów.

Dolina Rowu Polskiego 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 Rowu Polskiego 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 Święciechowa 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:

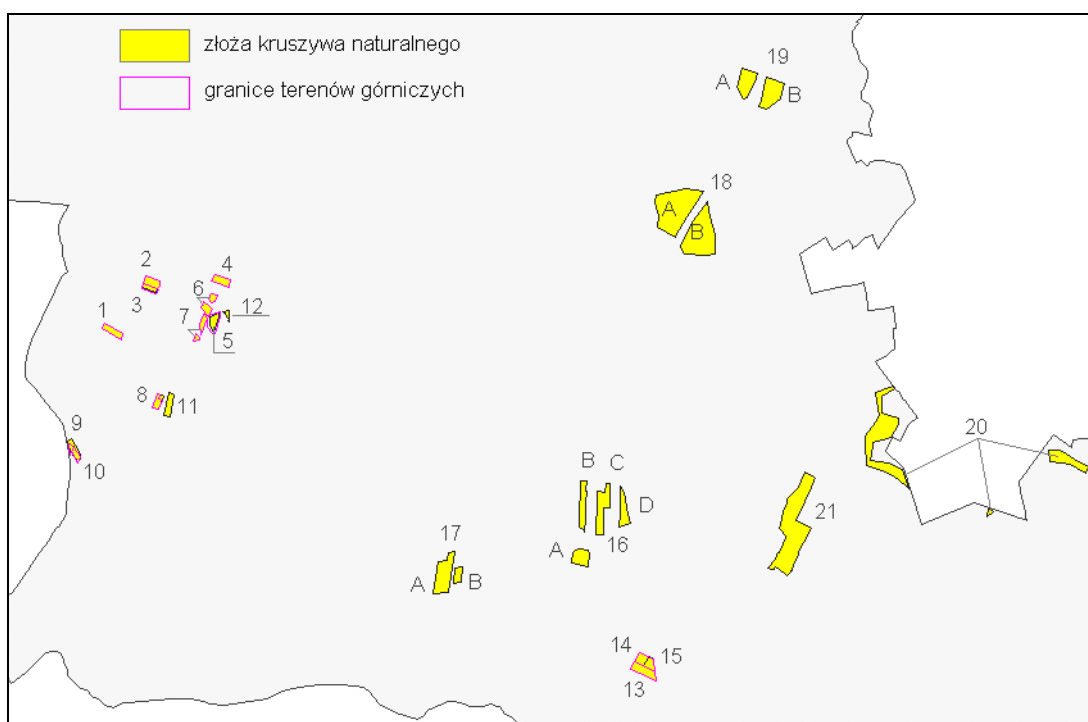
- glina zwałowa w części północnej i centralnej, na obszarach wysoczyznowych;
- piaski i żwiry wodnolodowcowe tworzące w większości powierzchnie sandrowe;

- piaski, żwiry, muły i mady rzeczne występujące w obrębie terasy nadzalewowej dolin rzecznych Polskiego Rowu i Krzyckiego Rowu.

Osady holocenijskie 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.

Na terenie gminy występują kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych. Są to złoża kruszywa naturalnego przedstawione na załączniku graficznym. Dla części złóż zostały wyznaczone obszary i tereny górnicze.



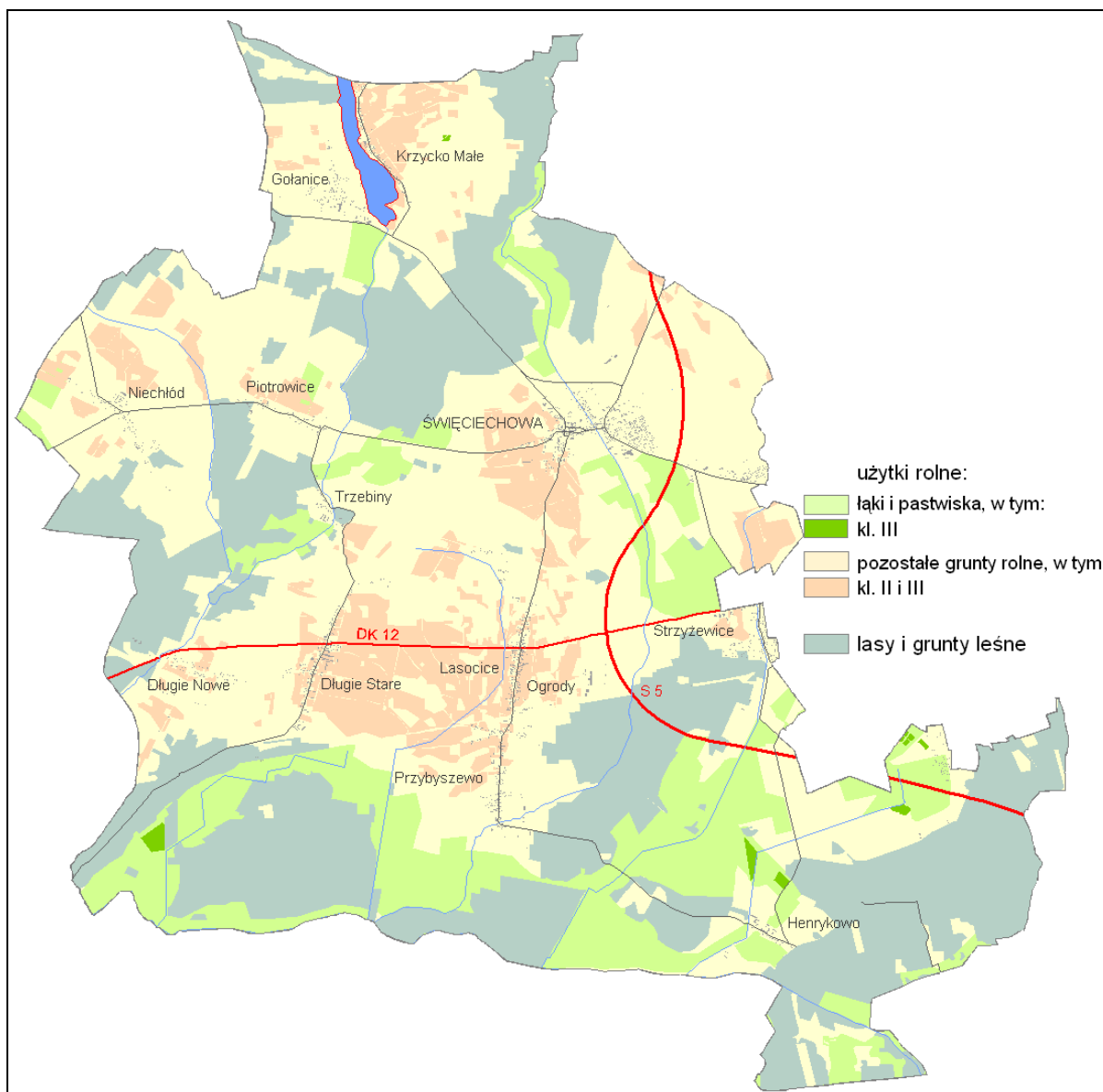
- 1 - Długie Nowe SO III (obszar i teren górniczy)
- 2 - Długie Nowe SO IV (obszar i teren górniczy)
- 3 - Długie Nowe SO VI (obszar i teren górniczy)
- 4 - Długie Nowe SO V (obszar i teren górniczy)
- 5 - Długie Nowe I (obszar i teren górniczy)
- 6 - Długie Nowe TT (obszar i teren górniczy)
- 7 - Długie Nowe KS (obszar i teren górniczy)
- 8 - Długie Nowe ML (obszar i teren górniczy)
- 9 - Długie Nowe ML I (obszar i teren górniczy)
- 10 - Długie Nowe ML II (obszar i teren górniczy)
- 11 - Długie Nowe WL

- 12 - Długie Stare
- 13 - Henrykowo (obszar i teren górniczy)
- 14 - Henrykowo I (obszar i teren górniczy)
- 15 - Henrykowo II (obszar i teren górniczy)
- 16 - Przybyszewo (A,B,C,D)
- 17 - Przybyszewo III (A,B)
- 18 - Święciechowa I (A,B)
- 19 - Święciechowa II (A,B)
- 20 - Zaborowo
- 21 - Strzyżewice JB

Źródło: CBDG, PIG-PIB

### 3. 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 na terenie gminy Świąciechowa, 19,03 % stanowią gleby klas II, i III; 33,4 % to gleby klasy IV z przewagą klasy IVa. Gleby klasy V stanowią 31,9 %, a VI 15,7 %. Gleby klasy I nie występują. Jeśli chodzi o użytki zielone to 65,5 % stanowią gleby klasy IV, 23,2 % gleby klasy V. Reszta to gleby klasy III (6,4 %), klasy VI - 5,2 %.

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

Degradacja fizyczna spowodowana jest erozją wodną lub wietrzną, która dotyczy terenów bezleśnych użytkowanych rolniczo.

Degradacja geomechaniczna dotyczy terenów zabudowanych oraz wyrobisk poeksploatacyjnych.

Degradacja hydrologiczna polegająca na przesuszeniu gruntów spowodowana jest obniżeniem poziomu wód gruntowych. Istotne znaczenie dla obiegu materii w krajobrazie rolniczym mają śródpolne oczka wodne. Mogą one 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.

Degradacja biologiczna spowodowana jest wprowadzaniem do gleby obornika, gnojowicy, osadów ściekowych.

Degradacja chemiczna polegająca na zanieczyszczeniu gleb przez alkalizację lub zakwaszanie, zanieczyszczenie substancjami toksycznymi i metalami ciężkimi - za gleby zdegradowane uznaje się gleby silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników. Na terenie gminy gleby o odczynie kwaśnym stanowią 80% (8% - bardzo kwaśne, 34% kwaśne, 38% lekko kwaśne), gleby o odczynie obojętnym – 14%, a o odczynie zasadowym 6%. W związku z tym 8% stanowią gleby, gdzie konieczne jest wapnowanie, 15% stanowią gleby, których wapnowanie jest potrzebne, a w przypadku 20% gleb wapnowanie jest wskazane.<sup>1</sup>

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.<sup>2</sup>

## 4. Środowisko wodne

W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę wód powierzchniowych wód podziemnych, wyniki monitoringu wód, a także zagrożenie powodziowe.

### 4.1. Wody powierzchniowe

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

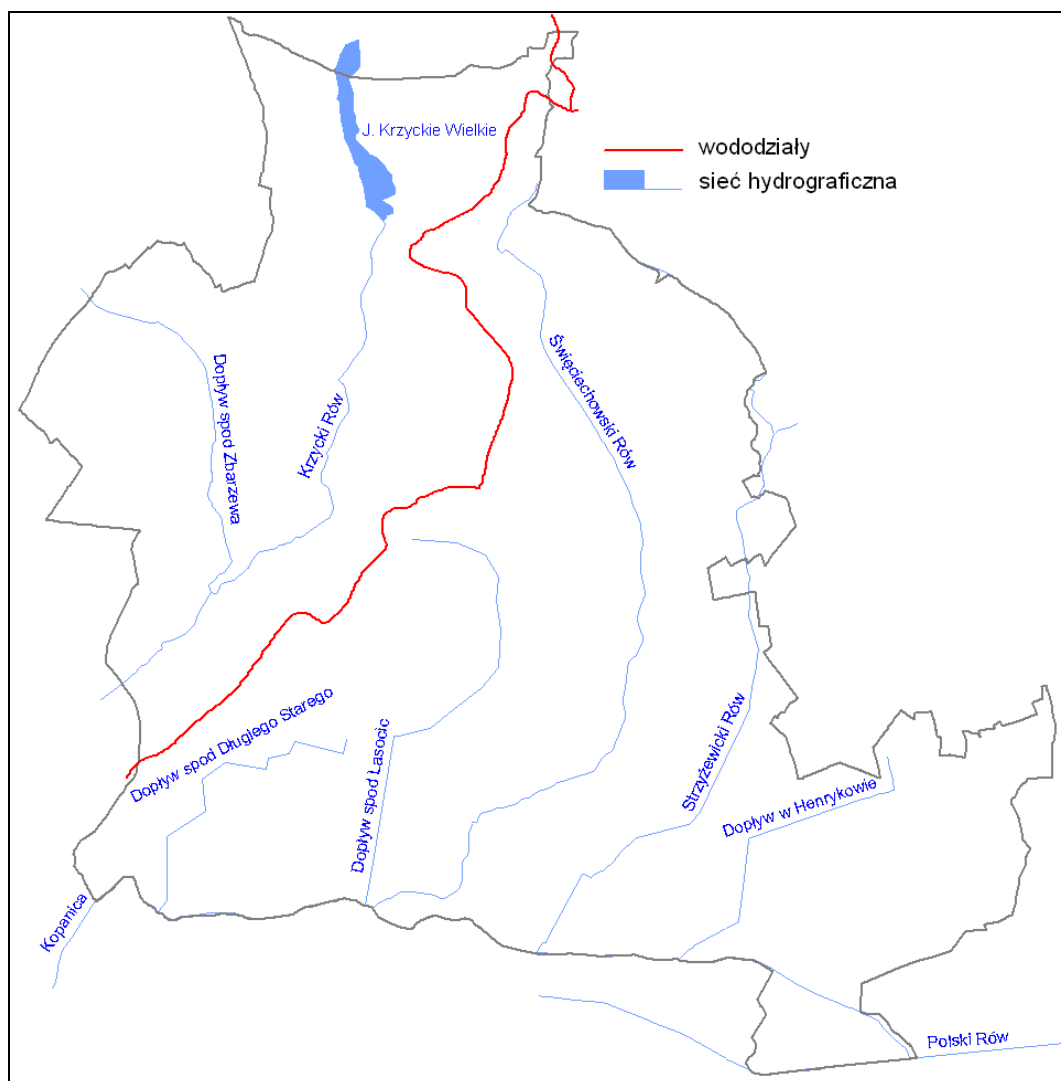
- Północno – zachodnia część gminy leżąca w zlewni Krzyckiego Rowu jest odwadniana przez dopływ spod Zbarzewa oraz liczne rowy melioracyjne.

---

<sup>1</sup> <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska>

<sup>2</sup> Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017. Puławy 2017.

- Część południowo – wschodnia odwadniana jest do Baryczy poprzez Polski Rów, Kopanicę i jej dopływy: Dopływ spod Długiego Starego, Dopływ spod Lasocic, Święciechowski Rów, Strzyżewicki Rów, Dopływ w Henrykowie.
- Drobny fragment północno – wschodni gminy jest odwadniany poprzez Samicę Leszczyńską, lewobrzeżny dopływ Kościańskiego Kanału Obry.



Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP). Jednolite części wód powierzchniowych 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).

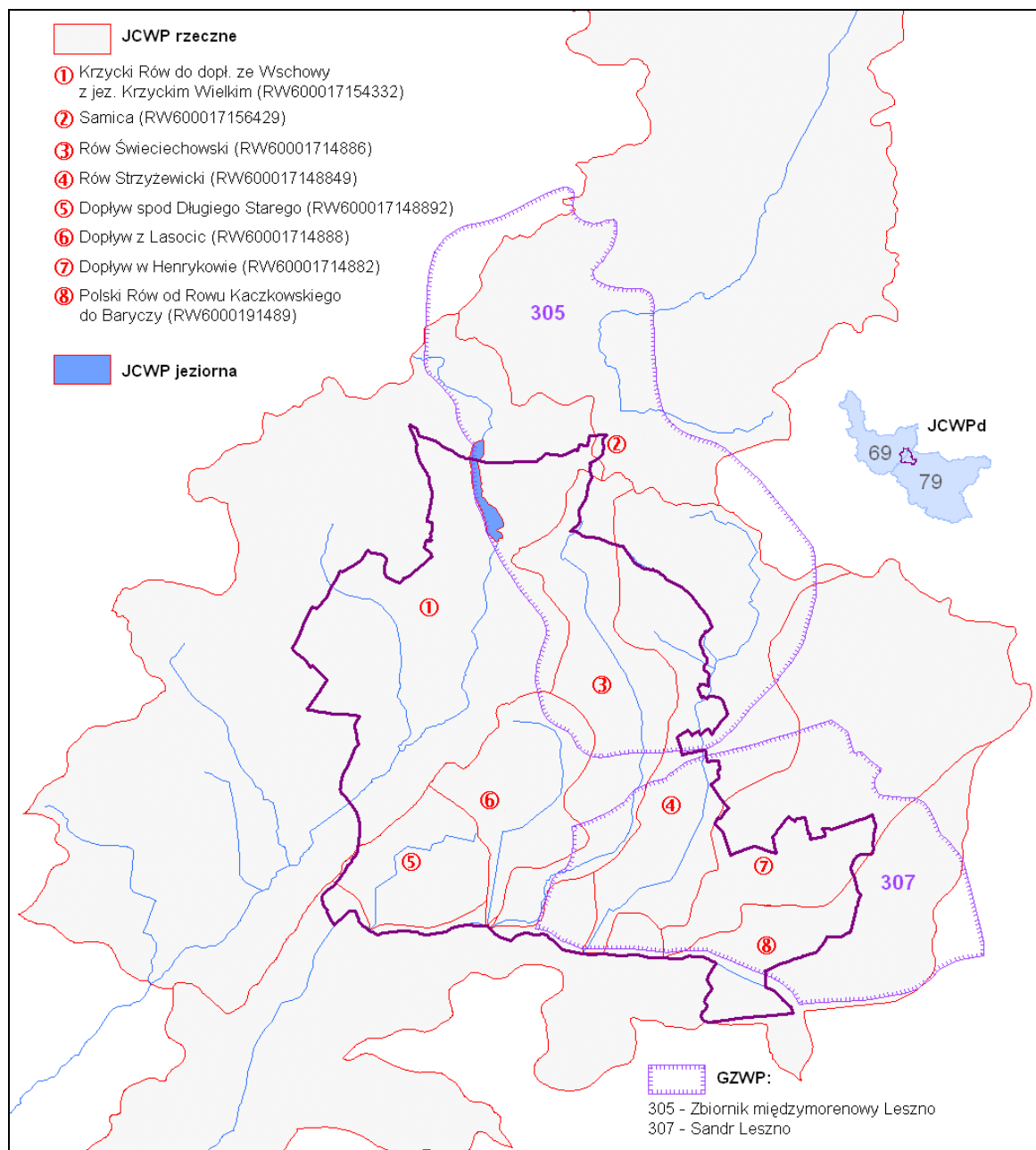
Nr*	Charakterystyka JCWP
1	<p><b>Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim (RW600017154332)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silnie zmieniona,</li> <li>• stan zły,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul> <p><b>Uzasadnienie odstępstwa</b></p> <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><b>Jeziro Krzyckie Wielkie (LW10001)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silnie zmieniona,</li> <li>• stan zły,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul>
2	<p><b>Samica (RW600017156429)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silnie zmieniona,</li> <li>• stan zły,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul> <p><b>Uzasadnienie odstępstwa</b></p> <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 niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.</p>
3	<p><b>Rów Świąciechowski (RW60001714886)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalna,</li> <li>• stan zły,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul>

4	<b>Rów Strzyżewicki</b> (RW600017148849) <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalna,</li> <li>• stan zły,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul>
5	<b>Dopływ spod Długiego Starego</b> (RW600017148892) <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalna,</li> <li>• stan dobry,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul>
6	<b>Dopływ z Lasocic</b> (RW60001714888) <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalna,</li> <li>• stan zły,</li> <li>• cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,</li> <li>• niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul>
7	<b>Dopływ w Henrykowie</b> (RW60001714882) <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalna</li> <li>• stan dobry</li> <li>• cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny</li> <li>• niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych</li> </ul>
8	<p>Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy (RW6000191489)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• silnie zmieniona</li> <li>• stan zły</li> <li>• cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny</li> <li>• zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.</li> </ul> <p><b>Uzasadnienie odstępstwa</b></p> <p>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.</p>
* numery odpowiadają numerom na załączniku graficznym	

Jak wynika z powyższego zestawienia, tylko dwie JCWP – „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 JCWP 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.

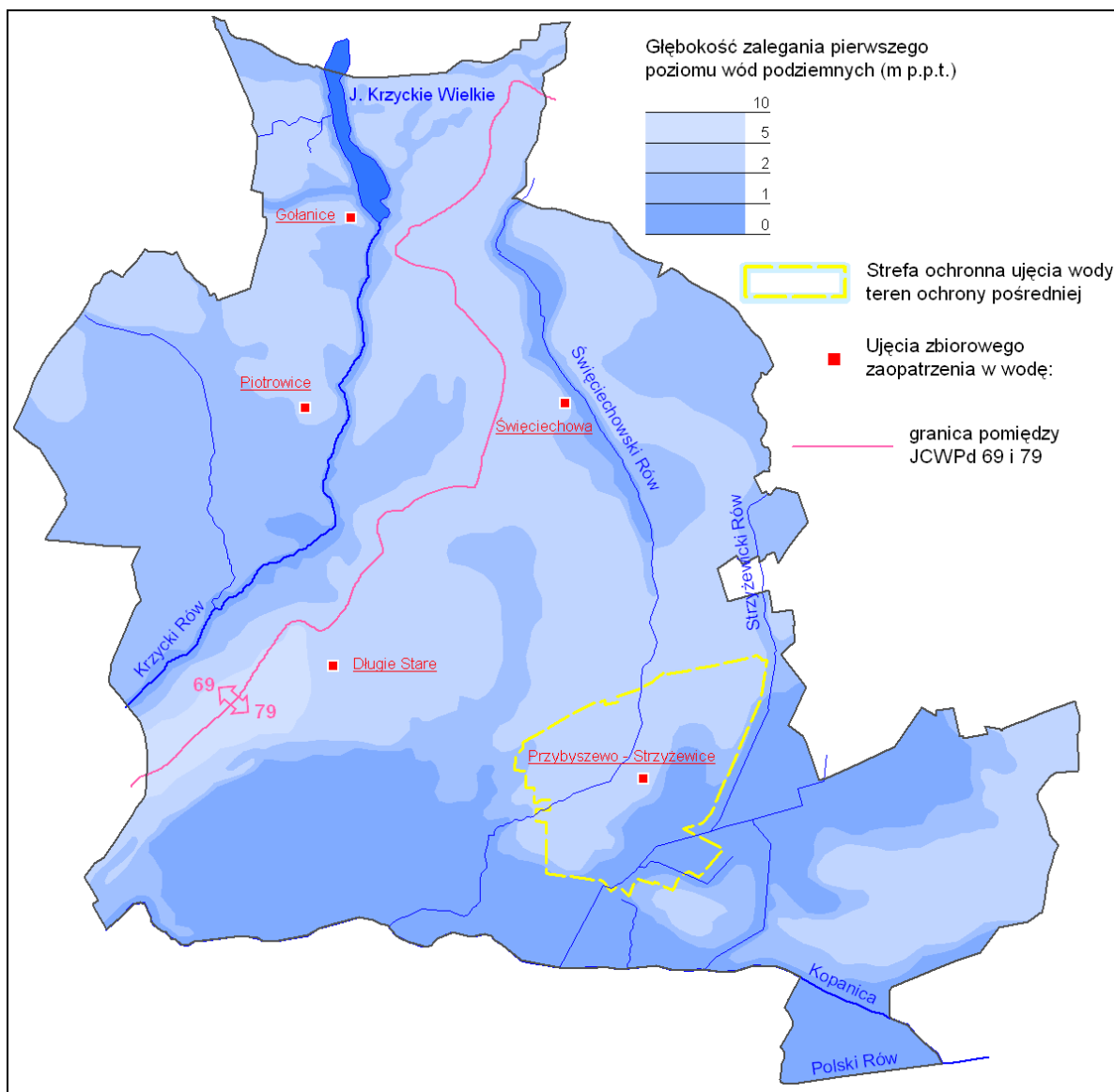
Na podstawie danych z lat 2014 – 2019 dokonano oceny JCWP (GIOŚ 2020 r.). Badaniami były objęte następujące JCWP:

- Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy – potencjał ekologiczny słaby, stanu chemicznego nie badano, stan wód zły;
- Jezioro Krzyckie - stan wód zły;
- Samica - potencjał ekologiczny słaby, stan chemiczny poniżej stanu dobrego, stan wód zły.
- Rów Polski od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy - potencjał ekologiczny słaby, stan chemiczny poniżej stanu dobrego, stan wód zły.



## 4.2. 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 km<sup>2</sup>) został zaproponowany obszar ochronny o powierzchni 69,4 km<sup>2</sup>, obejmujący cały zbiornik. Zgodnie z ustawą Prawo wodne obszar ochronny ustanawia w drodze aktu prawa miejscowego wojewoda, na wniosek Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Obszaru ochronnego do tej pory nie ustanowiono.

Zbiornik międzymorenowy Leszno (GZWP 305) o powierzchni 95,9 m<sup>2</sup>, na przeważającym obszarze jest bardzo mało oraz średnio i mało podatny na antropopresję, lokalnie podatny. Dla struktury tej nie przewiduje się obszaru ochronnego.<sup>3</sup>

Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Gmina 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. Dla spełnienia wymogu niepogarszania 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.

Wg oceny za rok 2019 stan chemiczny i ilościowy JCWPd 79 oceniono jako słaby, tym samym stan wód JCWPd również jako słaby. Jeśli chodzi o stan chemiczny w żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono trendów wzrostowych.

W 2021 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. W granicach JCWPd 79 wyznaczono 28 punktów pomiarowych. Najbliżej położony punkt pomiarowy znajduje się w Lesznie. Badano wody czwartorzędowe w warstwie wodonośnej o swobodnym zwierciadle wody. Wody odpowiadały III klasie. Oznacza to, że są to wody zadowalającej jakości.

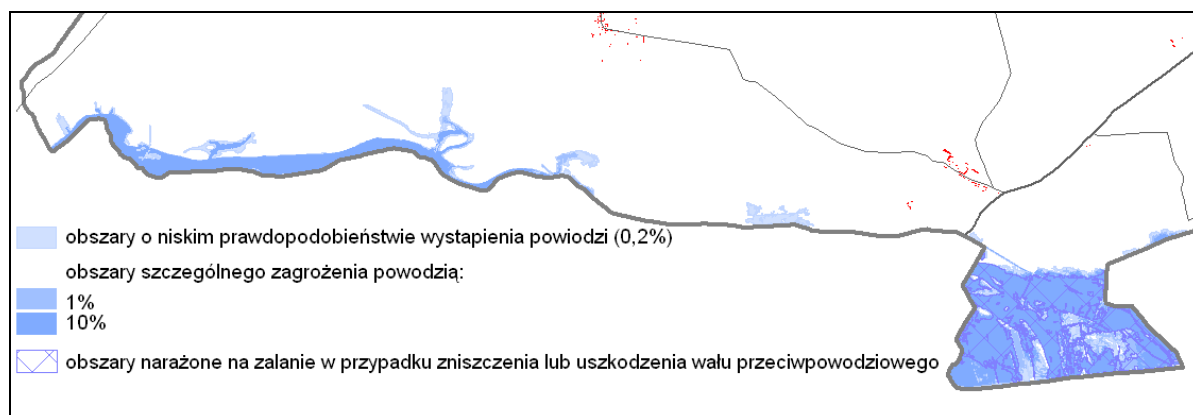
#### 4.3. Zagrożenie powodzią

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.

---

<sup>3</sup> Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. PIG PIB. Warszawa 2017.



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

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 km<sup>2</sup>.

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. 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 Świąciechowy 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 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, 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 Świąciechowa, 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.<sup>4</sup> 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

---

<sup>4</sup> Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji na terenie województwa wielkopolskiego.” Poznań 2008.

również miejsce koncentracji perkozów, łysek, 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.

## 6. 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 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. Park nie posiada planu ochrony.

Bliższej oceny terenu Parku leżącego w granicach gminy Święciechowa 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 Święciechowa 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.

**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

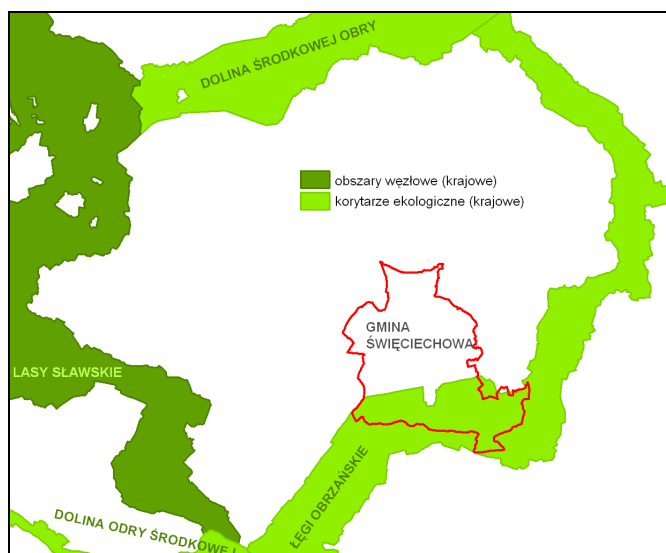
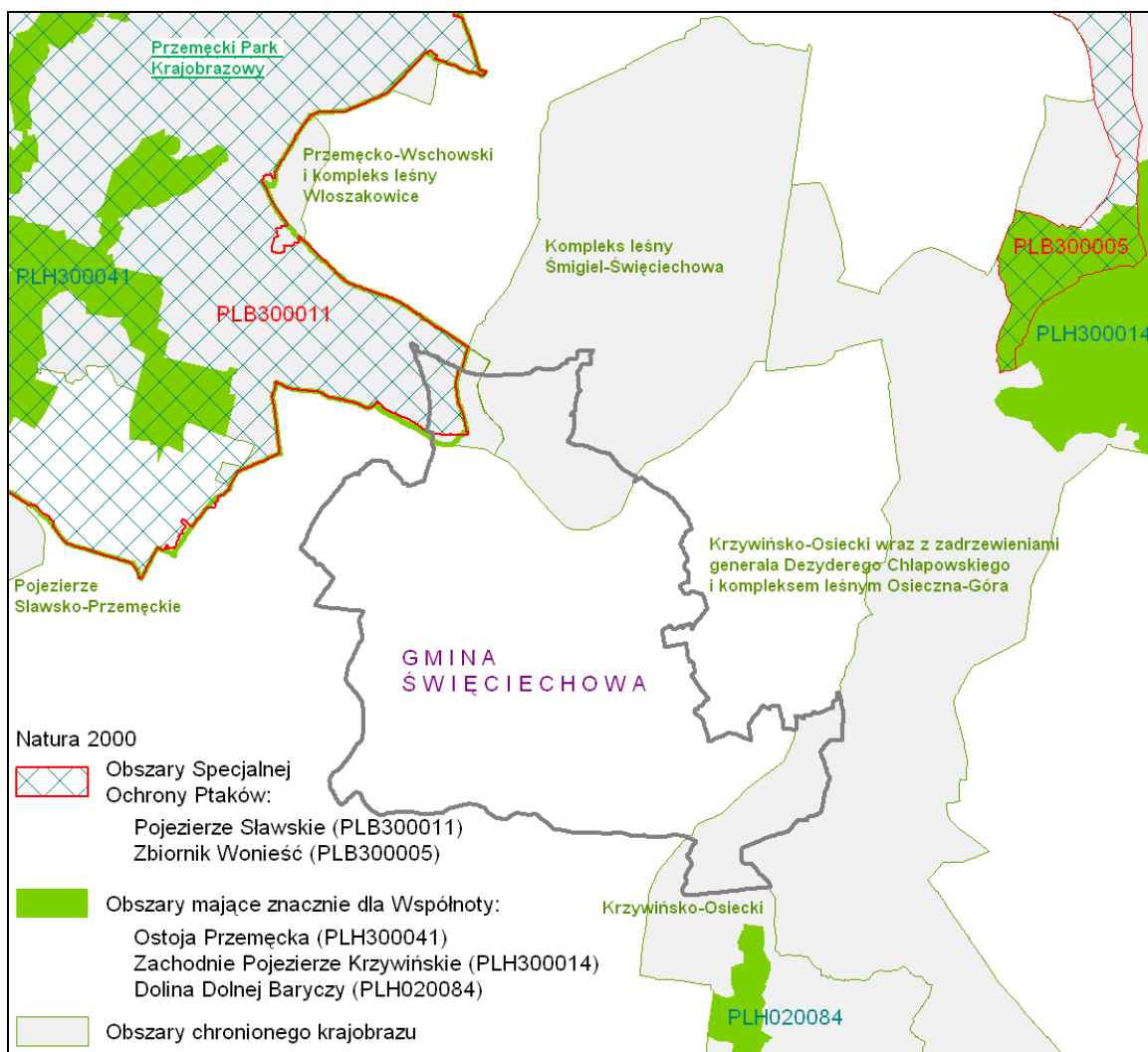
nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody. Obszar ten obejmuje południowo – wschodnią część gminy.

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

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.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H. i Pilot M. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża. (aktualizacja 2011 r.)

## 7. 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 użytkowana, obecność wód, charakter szaty roślinnej.

Obszary wyniesione charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza.

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.

## 8. Powietrze

Zanieczyszczeniem powietrza jest wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. 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 między innymi gazu ziemnego. Gmina Święciechowa posiada ubogą sieć rozdzielczą gazu (ok. 37,8 km). Z sieci gazowej w 2020 r. korzystało 24,3% ogółu mieszkańców gminy, tj. mieszkańcy następujących miejscowości: Święciechowa, Strzyżewice i Henrykowo.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł mobilnych dotyczą przede wszystkim najbliższego otoczenia drogi krajowej nr 12 oraz drogi powiatowej nr 4760P, a także drogi

ekspresowej nr 5. W przypadku drogi ekspresowej nr 5, obliczenia wykonane na potrzeby raportu oddziaływania na środowisko wykazały, że zanieczyszczenia nie będą wykraczać poza linie rozgraniczające inwestycję.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonał rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącej roku 2021. Ocenę wykonano w oparciu o podział województwa wielkopolskiego na dwie strefy: aglomerację poznańską i strefę wielkopolską\_2. Strefa wielkopolska\_2 powstała w wyniku połączenia strefy wielkopolskiej oraz strefy miasto Kalisz. Strefą w omawianym przypadku jest zatem obszar województwa z wyłączeniem aglomeracji poznańskiej.

W ocenie rocznej za 2021 rok w strefie wielkopolskiej\_2, w klasyfikacji podstawowej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. W odniesieniu do pozostałych klasyfikowanych substancji i parametrów strefie przypisano klasę A. Ocena wykonana pod kątem ochrony roślin w strefie wielkopolskiej\_2, nie wykazała przekroczeń w zakresie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu, w związku z powyższym strefie wielkopolskiej\_2 przypisano klasę A.

## 9. Klimat akustyczny

Wymagane standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. 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.

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone w decybelach (dB) zawierają następujące kategorie wskaźników:  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  – równoważne poziomy dźwięku wg charakterystyki A odniesione do jednej doby (odpowiednio do 16 godzin w ciągu dnia i 8 godz. w ciągu nocy), mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska; oraz  $L_{DWN}$  i  $L_N$  - długookresowe średnie poziomy dźwięku A wyznaczone w ciągu wszystkich dób w roku (dla  $L_{DWN}$  z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy, dla  $L_N$  z uwzględnieniem pory nocy), mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje głównie hałas komunikacyjny – drogowy, przede wszystkim w otoczeniu drogi krajowej nr 12, drogi ekspresowej S5 (oddana do eksploatacji w IV kw. 2018) oraz drogi powiatowej nr 4760P. Linia kolejowa w kierunku Głogowa, zważywszy na niewielki ruch pociągów (kilka par w ciągu doby) nie jest źródłem ponadnormatywnego hałasu dla terenów wymagających ochrony akustycznej.

W 2010 roku przeprowadzono okresowe pomiary hałasu w otoczeniu drogi krajowej nr 12 (przez zarządcę drogi) w miejscowości Lasocice, gm. Święciechowa. Pomiary wykazały znaczące przekroczenia obowiązujących w tym czasie dopuszczalnych norm (60/50 dB). W porze dziennej poziom hałasu wyniósł od 64,9 do 74,1 dB(A), a w porze nocnej od 61,6 do 65 dB(A) – odpowiednio 20 i 10 m od drogi. Natężenie ruchu pojazdów wynosiło: 605 poj./h przy 24,2% udziale pojazdów ciężkich w porze dziennej, a w porze nocnej 160 poj./h i 33,2% udziale pojazdów ciężkich.

Dla odcinka drogi krajowej nr 12 przebiegającego przez gminę zarządca 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 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%. W ramach tzw. III-ej edycji map wykonywanej przez GDDKiA odcinek DK 12 Wschowa – gr. m Leszna nie został nią objęty (roczny ruch poniżej 3 mln. pojazdów wg GPR 2015). Na odcinku pozamiejskim (Wschowa – gr. M. Leszna) wg GPR 2015 po tej drodze poruszało się 8091 pojazdów na dobę przy ok. 19,5% udziale pojazdów ciężkich.

Najnowsze pomiary GPR 2020/2021 dla tego odcinka drogi krajowej są miarodajne jedynie do węzła Leszno-Zachód (skrzyżowanie DK12 i S5), wykazują ponad 24% wzrost ruchu pojazdów ogółem – 10,07 tys. pojazdów na dobę, a w grupie pojazdów ciężarowych z przyczepami odnotowano wzrost o prawie 43%. Udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu wyniósł 20%. Na dalszym odcinku tej drogi w kierunku zachodniej granicy M. Leszna w czasie trwania pomiarów GPR część tej drogi (odcinek miejski – ul. Szybowników w Lesznie wyłączony był z ruchu ze względu na jego przebudowę.

GDDKiA w publikacji wyników GPR 2020/2021 dla dróg krajowych dla odcinka DK nr 12 (od węzła S5 Leszno Zachód do granic m. Leszna) zamieściła następującą uwagę: „*W trakcie trwania GPR 2020 trwała przebudowa fragmentu drogi co mogło mieć wpływ na rejestrowane liczby pojazdów*”. Sytuacja ta miała taki skutek, że w stosunku do wyników pomiarów z 2015

roku. SDR pojazdów silnikowych ogółem stanowił 66,8%, zaś w kategorii pojazdów ciężarowych tylko 18,1%. SDR na tym odcinku wyniósł 5,4 tys. pojazdów ogółem.

W związku z powyższym należy sądzić, że w miejscach udokumentowanych pomiarami przekroczeń poziomów hałasu z 2010 roku jak również opracowanych później map akustycznych sytuacja w tym zakresie uległa pogorszeniu.

Droga ekspresowa S5 na terenie gminy Świąciechowa przebiega przez tereny nie wymagające ochrony akustycznej, jednak na styku z nimi (osiedle w Świąciechowie i w Henrykowie) w czasie budowy drogi zainstalowano ekrany akustyczne o wysokości 4 m. Ponadto 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.

Na podstawie GPR 2020/21 SDR pojazdów na odcinkach pomiarowych drogi S5 przebiegających przez gminę wynosi od około 21,4 tys. do 23,3 tys. ogółem przy udziale pojazdów ciężkich od 18 do blisko 21%.

Skala uciążliwości hałasu komunikacyjnego na terenie całej gminy nie jest jednak rozpoznana. Jak do tej pory w ramach monitoringu środowiska (WIOŚ) nie prowadzono pomiarów hałasu. Prowadzone wcześniej analizy, wykonywane na potrzeby raportów oddziaływania na środowisko - w związku z przebudową drogi powiatowej nr 4760P (Leszno - Świąciechowa - Włoszakowice) oraz budową I-go etapu obwodnicy miejscowości Świąciechowa wykazały, że hałas generowany przez ruch pojazdów (prognoza) może powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w miejscowościach, przez które przebiega (od 61 do 65 dB w porze dziennej i 51 do 55 dB w porze nocnej, przy natężeniu ruchu około 4,8 tys. poj./db).

W przypadku uciążliwości ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych zachowanie standardów akustycznych należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny. Ponadnormatywny hałas przemysłowy jest skutecznie eliminowany w wyniku działalności inspekcyjnej WIOŚ, w wyniku której podmioty gospodarcze podejmują stosowne działania ograniczające hałas (najczęściej są to: wymiana, modernizacja hałaśliwych urządzeń, obudowa tych urządzeń materiałami dźwiękochłonnymi, budowa ekranów akustycznych, itp.). Na terenie gminy nie odnotowano takiego przypadku.

## 10. Promieniowanie elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2019 r., poz. 2448).

Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w na terenie gminy Święciechowa 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.

## 11. 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, urzędzać składów i magazynów. Ogranicza się również sadzenie drzew.

## 12. 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 Święciechowa, składające się z dwóch studni, dla których wyznaczono strefy ochronne – tereny ochrony bezpośredniej po 400 m<sup>2</sup> dla każdej studni. Z ujęcia zaopatrywane są w wodę miejscowości: Święciechowa, 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, Niechłód.

- Ujęcie Gołanice, składające się z dwóch studni, dla których wyznaczono strefę ochronną – teren ochrony bezpośredniej zawarty w granicach istniejącego ogrodzenia o powierzchni 1075 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> oraz teren ochrony pośredniej o powierzchni 8,4 km<sup>2</sup>. Z ujęcia na terenie gminy Święciechowa zaopatrywane są w wodę miejscowości: Strzyżewice, Henrykowo.

Na terenie gminy Święciechowa są skanalizowane następujące miejscowości: Święciechowa, 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 w trakcie budowy jest sieć kanalizacyjna w Niechłodzie, Piotrowicach i Trzebinach. Planowane zakończenie inwestycji – rok 2022. Na sieć kanalizacyjną w Długich Nowych został ogłoszony przetarg; określono czas realizacji na 16 miesięcy.

W przypadku posesji oddalonych od zwartych struktur zabudowy przewidziano rozwiązania indywidualne tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. Wg stanu na dzień 31.12.2021 r. na terenie gminy funkcjonują 124 przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz 190 zbiorników bezodpływowych, okresowo opróżnianych przez uprawnione podmioty.

### 13. Odpady

Zasady gospodarki odpadami reguluje ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Święciechowa.

Na terenie gminy Święciechowa nie ma obecnie czynnej instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Cały strumień odpadów komunalnych trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna.

Aktualnie, gminny system gospodarki odpadami komunalnymi opiera się na zorganizowanej zbiórce odpadów zmieszanych prowadzonej metodą pojemnikową i częściowo workową oraz na selektywnej zbiórce odpadów opakowaniowych (tworzywa sztuczne, szkło białe i kolorowe, papier) prowadzonej metodą pojemnikową i workową. Odbiera się także odpady biodegradowalne. Odbiór odpadów od mieszkańców gminy odbywa się zgodnie z ustaleniami harmonogramu odbioru odpadów przez uprawnionego przedsiębiorcę wyłonionego w drodze przetargu.

## 14. 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.

Gmina Święciechowa leży w granicach ośmiu JCWP. Tylko dwie z nich – JCWP Dopyw w Henrykowie i JCWP Dopyw spod Długiego Starego osiągnęły dobry stan. Pozostałe charakteryzują się złym stanem, przy czym trzy spośród nich: „Krzycki Rów do Dopywu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim”, „Samica” i „Polski Rów od Kaczkowskiego Rowu do Baryczy” są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Należy dodać, że stan wód dotyczy całych zlewni, z których tylko część leży w granicach gminy. Jeśli chodzi o JCWP „Samica”, to w granicach gminy znajduje się tylko 10 ha powierzchni zlewni i jest to teren lasu. Można zakładać, że ze strony gminy Święciechowa nie ma zagrożeń dla wód tej zlewni.

W przypadku „Rowu Polskiego od Kaczkowskiego Rowu do Baryczy” powodem złego stanu wód wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” wód jest presja rolnicza i niska emisja. W granicach gminy są to głównie lasy i łąki. Grunty orne stanowią znikomą część. W obszarze tym jest jedna jednostka osadnicza - Henrykowo. W przypadku gminy można zatem wykluczyć znaczący wpływ ze strony rolnictwa i niskiej emisji.

W granicach JCWP „Krzycki Rowu do Dopywu ze Wschowy z jeziorem Krzyckim Wielkim” leży północno – zachodnia część gminy. Wg ww. dokumentu powodem złego stanu wód jest presja komunalna (nieuporządkowana gospodarka ściekowa). Miejscowości położone nad jeziorem (Gołanice, Krzycko Małe) są skanalizowane. W Piotrowicach, Trzebinach i Niechłodzie budowa sieci kanalizacyjnej zostanie zakończona w 2022 r. Kanalizacja w Długich nowych jest w trakcie realizacji. Zakończenie planuje się na przyszły rok.

Na terenie gminy wg stanu na dzień 31.12.2021 r. funkcjonują 124 przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz 190 zbiorników bezodpływowych, okresowo opróżnianych przez uprawnione podmioty. Przy założeniu, że oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki bezodpływowe są eksploatowane w sposób właściwy można przyjąć, że ze strony gospodarki ściekowej (po zrealizowaniu kanalizowania) nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska wodnego.

Wpływ na stan wód mogą mieć zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. został przyjęty „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. 2020, poz. 243). Niniejsze

rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. poz. 1339). Program obowiązuje na terenie całego kraju.

Przyjmując założenie, że gospodarowanie będzie zgodne z ww. Programem, a także 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.

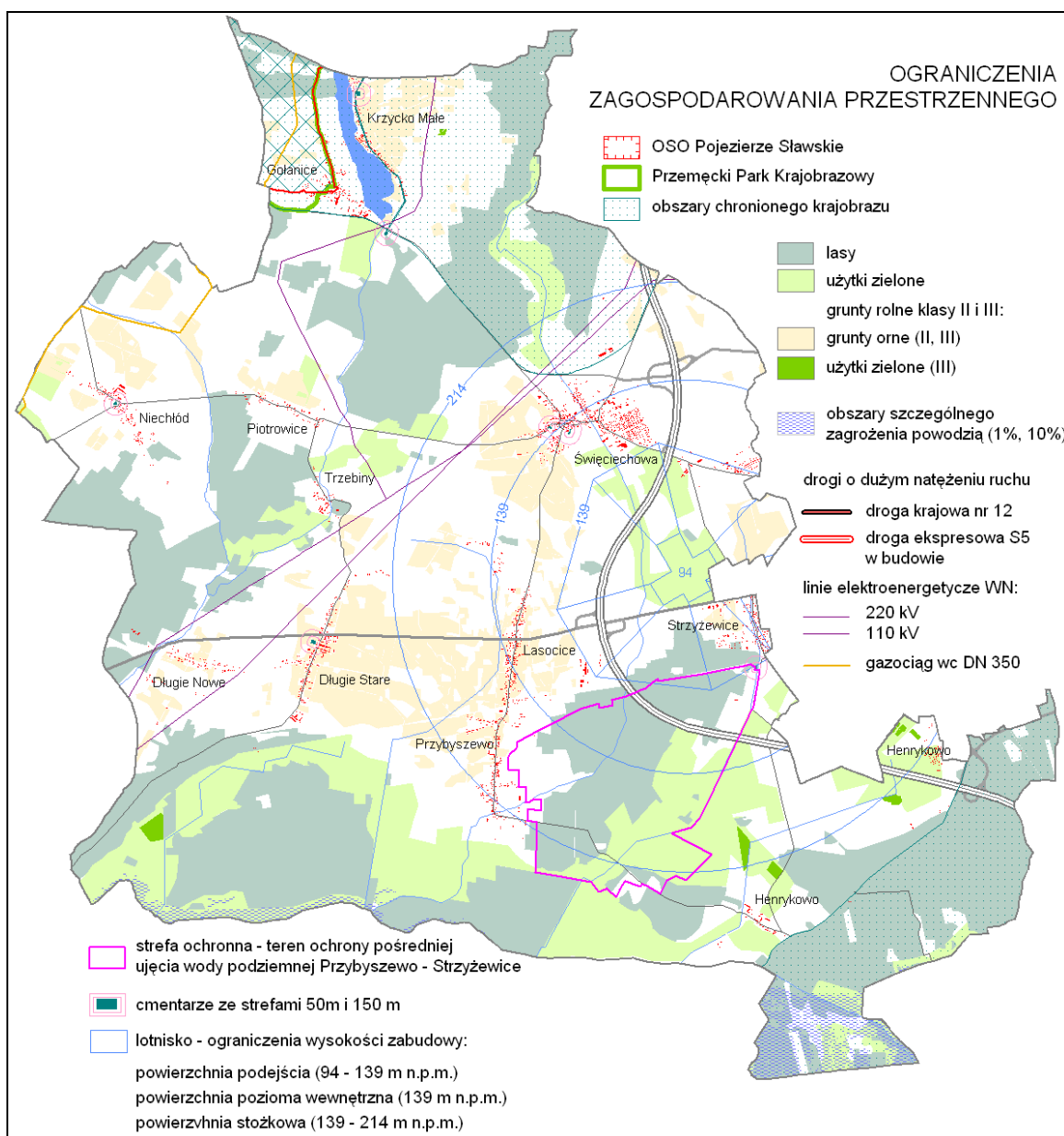
Istotnym elementem środowiska przyrodniczego, oddziałującym w sposób bezpośredni na zdrowie, a tym samym na jakość życia człowieka, jest stan czystości powietrza atmosferycznego. Jednym ze źródeł zanieczyszczeń powietrza jest sektor komunalno - bytowy, głównie emisja niska dotycząca przede wszystkim okresu grzewczego, prowadząca do przekroczenia stężeń PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, B(a)P (w 2021 przekroczenia dotyczyły PM<sub>10</sub>, B(a)P). 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” przyjęty uchwałą Rady Gminy Nr XXIII/201/2020 z dnia 10 września 2020 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 uwiadamia 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. Tereny w sąsiedztwie tych dróg są narażone na hałas komunikacyjny. Planując gospodarowanie przestrzenią na terenie gminy nie wyznacza się nowych terenów wymagających ochrony akustycznej w sąsiedztwie tych dróg.

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.

## 15. 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.

### 15.1. 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. 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 Nr XXII/579/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu "Kompleks leśny Śmigiel - Świąciechowa" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 5827, w której zawarte są ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy.

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.

## 15.2. Ograniczenia wynikające z istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu

### Ochrona gruntów rolnych i leśnych

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. 2021, poz. 1326 ze zm.). Ich ochrona polega na ograniczaniu przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

### Strefa ochrony ujęcia wody Przybyszewo Lasocice

Na terenie gminy Świąciechowa znajduje się ujęcie wody podziemnej Przybyszewo – Strzyżewice. Ujęcie stanowi 5 studni czwartorzędowych, z czego cztery ujmujące czwartorzędowy gruntowy poziom wodonośny, jedna ujmująca czwartorzędowy wgłębny 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”).

### **Obiekty liniowe**

Ograniczeniem dla niektórych działań są napowietrzne linie elektroenergetyczne. Pod przebiegającymi przez gminę liniami WN 110 kV i 220 kV nie są przekroczone normy promieniowania elektromagnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludności, natomiast pod liniami nie należy np. wprowadzać zieleni wysokiej.

Ograniczenia dotyczą również zagospodarowania terenu w sąsiedztwie gazociągów wysokiego ciśnienia, dla których wyznacza się strefy kontrolowane. Przez teren gminy przebiega gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia DN 350, dla którego została przyjęta strefa kontrolowana o szerokości 8 m, po 4,0 m na stronę od osi gazociągu. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie np. nie należy sadzić drzew.

## **15.3. Stan środowiska**

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

### **Stan wód**

Stan wód powierzchniowych dotyczy całych jednolitych części wód (JCWP) 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 (do 2023 r. zakończenie budowy kanalizacji) oraz wprowadzania 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.

### **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. 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.

#### 15.4. 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. Ustawa Prawo wodne (Art.77) wprowadza zakazy dotyczące obszarów zagrożenia powodziowego. W przypadku, gdy nie będzie miało miejsca zagrożenie dla jakości wód w czasie powodzi, właściwy organ Wód Polskich, może w drodze decyzji, zwolnić od niektórych zakazów, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

### 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. Główne cele ekologiczne dla gminy Świąciechowa wynikają z uwarunkowań lokalnych i są spójne z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przede wszystkim z Programem Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego, Programem Ochrony Środowiska Powiatu Leszczyńskiego.

W poniższej tabeli zgodnie z POŚ zawarto obszary i kierunki interwencji programu oraz zadania 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. W celu dokonania kompleksowej oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko planowanych zamierzeń zastosowano metodę macierzy. W macierzy wiersze stanowią grupy planowanych zamierzeń, natomiast kolumny, określone elementy środowiska. Ocenie poddano działania określone w POŚ zawarte w tabeli nr 13. „Cele i kierunki interwencji programu”.

Wprowadzono następujące oznaczenia skali ocen:

- 0      brak oddziaływania lub oddziaływanie mało znaczące,
- +
- oddziaływanie pozytywne,
- oddziaływanie negatywne,
- x/x    możliwe ww. oddziaływania występujące łącznie

Ponieważ oceny wpływu realizacji zadań programu nie należy sprowadzać do sztucznie wydzielonej przestrzeni, w tym wypadku granic administracyjnych gminy, kierowano się również 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.

Zadania ujęte w harmonogramie rzeczowo - finansowym Programu ochrony środowiska zostały w tabeli wyróżnione ciemniejszym polem. W kolejnym etapie, zadania te zostały wyszczególnione i przyporządkowane poszczególnym obszarom interwencji. Przyjęto numerację obszarów i kierunków interwencji oraz zadań zastosowaną w tabelach Nr 14.1. – 14.8. POŚ. Zadania, których lokalizacja była możliwa pokazano na załączniku graficznym nadając im numer zgodny z przyjętą numeracją. Numer zadania składa się z numeru obszaru interwencji, numeru kierunku działań (w niektórych przypadkach) i numeru zadania.

Wyniki macierzy zostały skomentowane i przyporządkowane poszczególnym obszarom interwencji.

## Ocena wpływu ustaleń Programu ochrony środowiska dla gminy Święciechowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Obszary interwencji, kierunki i zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie								
	Natura 2000	różnorodność biologiczna flora fauna	ludzie	woda	powietrze klimat	powierzchnia ziemi, gleby	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki, dobra materialne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>									
<b>Cele: Osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych</b>									
<b>Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi</b>									
1. Zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią:	+	+	+	+	+	0	+ / 0	+	+
• termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych;							+		
• budowa i modernizacja oświetlenia dróg i ulic z wykorzystaniem urządzeń energooszczędnych oraz systemów „inteligentnego” sterowania oświetleniem;							0		
• modernizacja oświetlenia budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych na systemy energooszczędne.						+	0	+	+
2. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych:									
• wymiana kotłów węglowych na urządzenia spełniające normy emisyjne;									
• rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego;									
• zmiana rodzajów paliw, zastępowanie węgla paliwem gazowym, biomasą, itp.;									
3. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych:									
• wymiana taboru w jednostkach organizacyjnych gminy na pojazdy z silnikami niskoemisyjnymi;							0 / +	0 / +	0 / +
• budowa i modernizacja dróg i ulic, w tym budowa ścieżek rowerowych;							0		
• promocja komunikacji zbiorowej.							+		
							0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy:	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<ul style="list-style-type: none"><li>uwzględnienie w gminnych dokumentach planistycznych ustaleń dotyczących upowszechnienia wykorzystania OZE.</li></ul>							+		
<ul style="list-style-type: none"><li>wyznaczanie terenów rozmieszczenia urządzeń produkujących energię z OZE o mocy powyżej 100 kW;</li></ul>							0/-		
<ul style="list-style-type: none"><li>wykorzystanie instalacji hybrydowych do zasilania urządzeń infrastruktury dróg i ulic (energia słońca i wiatru).</li></ul>							0		
<b>ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>									
<b>Cel: Zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom</b>									
1. Budowa i modernizacja dróg.	0	+	+	0	0	+	+ / 0	0	0
<ul style="list-style-type: none"><li>budowa dróg i ulic, w tym budowa chodników i ciągów pieszo – jezdnych;</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>modernizacja dróg, w tym wymiana nawierzchni (stosowanie tzw. cichych nawierzchni).</li></ul>							+		
2. Wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu.				+	+				
3. Zapewnienie standardów akustycznych w środowisku na etapie planowania przestrzennego:									
<ul style="list-style-type: none"><li>lokalizacja terenów i obiektów wymagających ochrony akustycznej poza zasięgiem źródeł hałasu, szczególnie drogowego.</li></ul>		0		0	0	0	0		
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>									
<b>Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych</b>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Wprowadzenie do gminnych dokumentów planistycznych zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.</li></ul>	0	0	+	0	0	0	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"><li>Przestrzeganie zasady lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami (mpzp, decyzje lokalizacyjne i o uwarunkowaniach środowiskowych).</li></ul>									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>									
<b>Cele: Zwiększenie małej retencji wodnej.</b>									
<b>Zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości.</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych).</li> </ul>	0				+		+	+	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prowadzenie prac konserwacyjnych i regulacyjnych oraz zabezpieczenie koryt rzek, cieków, rowów, zwiększenie retencji korytowej, minimalizowanie zagrożenia powodziowego.</li> </ul>		+				+			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uwzględnienie w dokumentach planistycznych gminy obszarów zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie w zabudowie tych obszarów.</li> </ul>		0	+	+				0	+
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promowanie racjonalnego gospodarowania wodą, obniżenie strat wody w systemie dystrybucji.</li> </ul>					0		0		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wdrażanie programu działań mającego na celu ograniczenie spływu związków azotu do wód</li> </ul>						0		+	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>		+							
<b>GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>									
<b>Cel: Zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki.</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody.</li> </ul>	0	0							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Budowa i rozbudowa systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków.</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnymi urządzeniami podczyszczającymi.</li> </ul>	+	+	+	+	0	0	0	+	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenów zabudowy nie objętej zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (dotacje).</li> </ul>									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZASOBY GEOLOGICZNE									
Cel: Ochrona zasobów złóż kopalin									
<ul style="list-style-type: none"><li>Ochrona terenów udokumentowanych złóż kopalin poprzez stosowne ustalenia w gminnych dokumentach planistycznych.</li></ul>	0	0	0	0	0	0	0	+	0
<ul style="list-style-type: none"><li>Kontrole prawidłowości eksploatacji złóż kopalin zgodnie z udzielonymi koncesjami, eliminowanie nielegalnej eksploatacji kruszyw naturalnych.</li></ul>				+		+			
<ul style="list-style-type: none"><li>Rekultywacja wyrobisk po eksploatacji kopalin.</li></ul>		+	+						
GLEBY									
Cel: Utrzymanie stanu jakości gleb									
<ul style="list-style-type: none"><li>Zapewnienie ochrony gleb wysokich klas bonitacyjnych poprzez stosowną politykę przestrzenną.</li></ul>	+	+	+	0	0	+	0	+	+
<ul style="list-style-type: none"><li>Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej (szkolenia, publikacje).</li></ul>				+					
<ul style="list-style-type: none"><li>Rekultywacja terenów zdegradowanych.</li></ul>	0						+		
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW									
Cel: Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku.									
<ul style="list-style-type: none"><li>Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów - przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci.</li></ul>	+	+		+	+		+		
<ul style="list-style-type: none"><li>Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z gospodarstw domowych.</li></ul>	0								
<ul style="list-style-type: none"><li>Promowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie na terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej w przydomowych kompostowniach.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Ograniczenie masy składowanych odpadów poprzez zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu.</li></ul>					0	+	0	+	0
<ul style="list-style-type: none"><li>Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.</li></ul>			0		0				
<ul style="list-style-type: none"><li>Eliminowanie tzw. szarej strefy w gospodarce odpadami, np. kontrole punktów złomu.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest określonych w programach krajowym i wojewódzkim poprzez uruchomienie systemu wsparcia (dotacji) na usuwanie wyrobów azbestowych z terenu nieruchomości.</li></ul>		+			+		+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZASOBY PRZYRODNICZE									
Cel: Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej.									
<ul style="list-style-type: none"><li>Zachowanie i rewitalizacja charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością – wprowadzenie stosownych zapisów do dokumentów planistycznych.</li></ul>	+	+	+	+	0	0	+	+	0
<ul style="list-style-type: none"><li>Zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość ekosystemów związanych z dolinami cieków.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Zalesianie gruntów porolnych i nieprzydatnych rolniczo (bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych).</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Odbudowa istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, a także uzupełnienie o nowe obszary, dobrze powiązane funkcjonalnie i krajobrazowo z otoczeniem.</li></ul>					+				
<ul style="list-style-type: none"><li>Ochrona starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych.</li></ul>					+				
<ul style="list-style-type: none"><li>Utrzymanie istniejących oraz tworzenie nowych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, dydaktycznych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Prowadzenie remontów i inwestycji uwzględniając potrzeby gatunków zwierząt towarzyszących człowiekowi (np. ochrona jerzyków przy pracach termomodernizacyjnych).</li></ul>				0	0	0	0		
<ul style="list-style-type: none"><li>Współpraca z podmiotami zarządzającymi przyrodniczymi obszarami chronionymi w ochronie gatunkowej roślin i zwierząt.</li></ul>									
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI									
Cel: Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii.									
<ul style="list-style-type: none"><li>Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa.</li></ul>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<ul style="list-style-type: none"><li>Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Doposażanie jednostek OSP m.in. poprzez zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, pojazdów, itd.</li></ul>									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDUKACJA EKOLOGICZNA									
Cel: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.									
<ul style="list-style-type: none"><li>Prowadzenie i wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, szkolenia, itp.) podejmowanych przez różne instytucje i organizacje.</li></ul>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<ul style="list-style-type: none"><li>Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie w gminie.</li></ul>									
<ul style="list-style-type: none"><li>Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich dokumentów gminnych o charakterze strategicznym.</li></ul>									
MONITORING ŚRODOWISKA									
Cel: Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.									
<ul style="list-style-type: none"><li>Monitoring, ocena (raporty z realizacji) i aktualizacja programu ochrony środowiska.</li></ul>	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Zadania ujęte w harmonogramie rzeczowo – finansowym (obszary interwencji, kierunki i zadania)**

<b>14.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>
<b>I. Ograniczenie emisji niskiej ze źródeł komunalnych</b>
1. Udzielenie dotacji na ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o.
1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej - Szkoła Podstawowa w Długiem Starem
2. Modernizacja oświetlenia ulic – modernizacja punktów świetlnych
3. Budowa oświetlenia – poprawa efektywności i jakości oświetlenia
4. Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne typu LED na terenie gminy Święciechowa

<b>14.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>
<b>I. Budowa i modernizacja dróg gminnych i chodników</b>
1. Budowa ul. Leszczyńskiej w m Długie Stare
2. Budowa chodnika na ul. Leśnej w Gołanicach
3. Projekt chodnika od ul. Święciechowskiej w kierunku Ogrodów
4. Wykonanie drogi wraz z odwodnieniem ul Akacjowa w Święciechowie
5. Budowa drogi wraz z odwodnieniem ulic: Gen. Kutrzeby, Komandora Mieszkowskiego, Gen. Grota Roweckiego w Święciechowie
6. Budowa nawierzchni drogi wraz z odwodnieniem ul. Leszczyńskiej i Warzywnej w Święciechowie
7. Budowa nawierzchni drogi wraz z odwodnieniem ul. Jantara, Balonowej, Samolotowej, Latawcowej i Spadochronowej w Strzyżewicach
8. Budowa nawierzchni drogi wraz z odwodnieniem ul. Zielonej w Święciechowie, Kwiatowej w Przybyszewie, ul. Lipowej od nr 22 do 32 w Święciechowie
9. Budowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Długiem Starem
10. Pomoc finansowa dla powiatu na zadanie „Przebudowa chodnika wzdłuż drogi nr 4772P w m. Lasocice”
11. Pomoc finansowa dla gminy Lipno na zadanie „Budowa drogi dojazdowej do działek 1049, 1048, 1047/1, 1047/3, 1047/4, 1050, 1051 w Święciechowie”
<b>II. Wprowadzanie zieleni</b>
1. Wprowadzanie zieleń izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłem emisji hałasu

<b>14.3. GOSPODAROWANIE WODAMI</b>
1. Konserwacja cieków Rów Strzyżewicki w km 0+750
2. Konserwacja cieków Rów Kopanica w km 9+600 – 22+300
3. Konserwacja cieków Rów Ściekowy w km 0+000 – 6+520
4. Konserwacja cieków Rów Święciechowski w km 0+000 – 10+310
5. Konserwacja cieków Rów Polski w km 0+000 - 032
6. Konserwacja wałów przeciwpowodziowych Rowu Polskiego w km 0+000 – 2+032

<b>14.4. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>
<b>I. Rozbudowa i modernizacja systemu ujmowania i dystrybucji wody</b>
1. Budowa ujęcia w Święciechowie
2. Święciechowa – rozbudowa SUW
3. Święciechowa – budowa zbiorników retencyjnych
<b>II. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej</b>
1. Budowa sieci wodociągowej w działce nr 1135/6 w Święciechowie
2. Budowa sieci wodociągowej w okolicach ul. Lipowej i Jesionowej w Święciechowie
3. Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej w Piotrowicach
4. Budowa sieci wodociągowej w ul. Zjazdowej w Henrykowie
5. Budowa przyłącza wodociągowego do Przedszkola w Święciechowie
6. Budowa sieci wodociągowej na dz. nr 137 w Niechłodzie
7. Budowa sieci wodociągowej w Henrykowie
8. Budowa sieci wodociągowej w dz. nr 1135/6 w Święciechowie
9. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przy ul. Balonowej w Strzyżewicach
10. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w m. Gołanice
11. Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej w dz. nr 56/8 i 152 w Długiem Starem
12. Budowa sieci wodociągowej w m. Długie Nowe dz. nr 103
13. Święciechowa – przebudowa infrastruktury wodociągowej (wymiana sieci AC
<b>III. Budowa i modernizacja systemów odprowadzania ścieków</b>
1. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Krasickiego w Święciechowie
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Długie Nowe
3. Przebudowa przepustu w ul. Produkcyjnej w Święciechowie
4. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Niechłód, Piotrowice i Trzebiny
5. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w dz. 61 w Święciechowie
6. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Długiem Starem - inicjatywa lokalna
7. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w dz. nr 1303 do wys. Dz. 1313/1 w Święciechowie
8. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej na dz. nr 7 i 54 w Gołanicach
9. Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków

<b>14.5. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>
1. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów
2. Dotacje na usuwanie wyrobów zawierających azbest

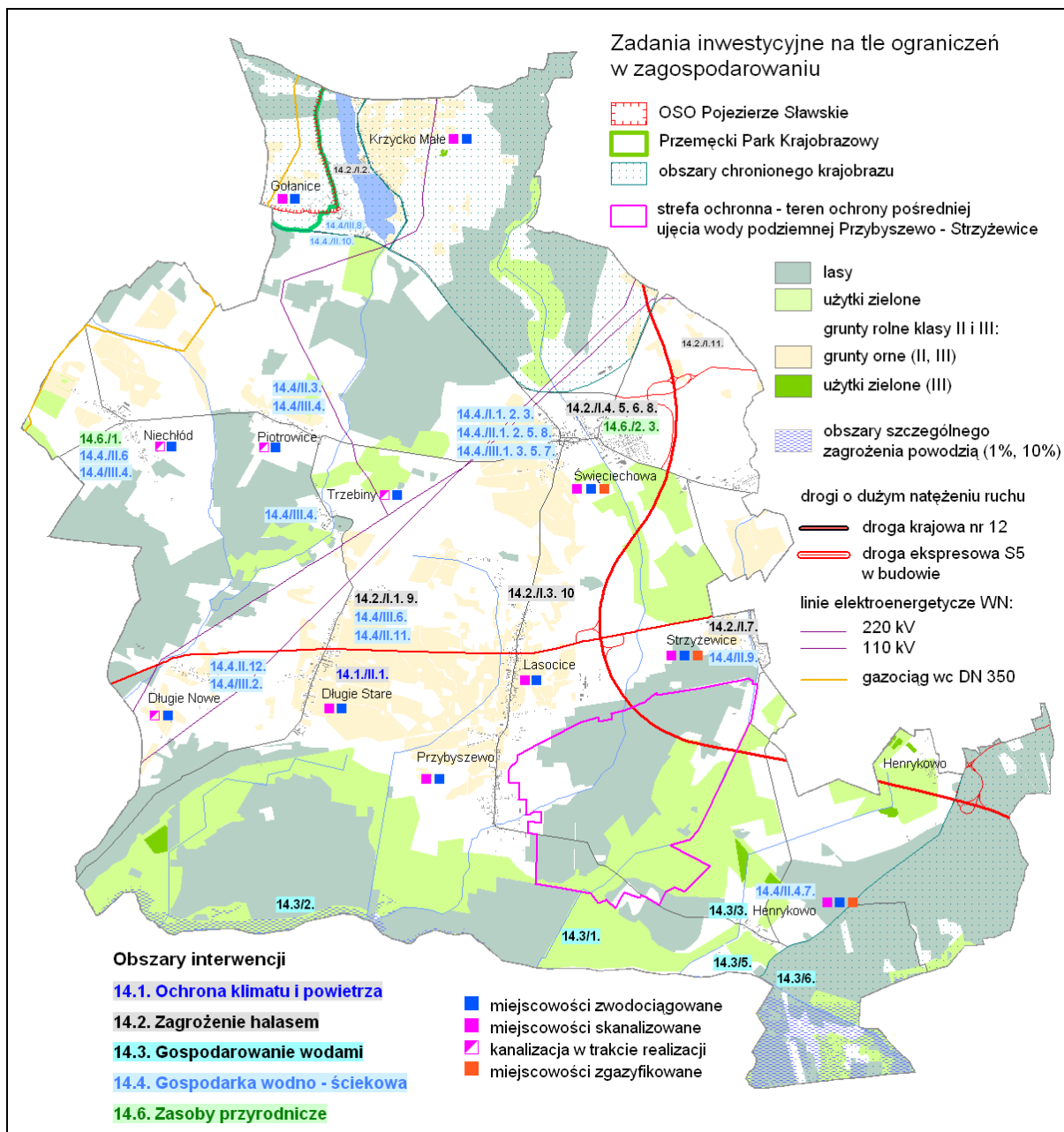
<b>14.6. ZASOBY PRZYRODNICZE</b>
1. Odbudowa i wprowadzanie istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich
2. Budowa instalacji automatycznego nawadniania terenów zielonych - Święciechowa
3. Utworzenie parku rodzinnego - miejsca integracji w Święciechowie (1000 drzew i krzewów)

<b>14.7. EDUKACJA</b>
1. Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców gminy, w tym wdrażanie programów: gospodarki niskoemisyjnej

<b>14.7. MONITORING ŚRODOWISKA</b>
1. Monitoring, ocena i aktualizacja programu ochrony środowiska

Kolorem szarym (jasnym) oznaczono zadania, które nie zostały pokazane na załączniku graficznym zamieszczonym poniżej.

Numer zadania na załączniku graficznym składa się z numeru obszaru interwencji, numeru kierunku działań (w niektórych przypadkach) i numeru zadania.



# 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. W przypadku działań inwestycyjnych mogą mieć miejsce negatywne oddziaływania w trakcie realizacji. Zostaną one dokładniej omówione w odrębnym rozdziale.

## 1.1. Oddziaływania na obszary chronione w tym Naturę 2000 oraz inne formy ochrony przyrody

Północno – zachodni fragment gminy Świąciechowa leży w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków „Pojezierze Sławskie”. 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. 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 obszarze interwencji „Zasoby przyrodnicze” głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności przyrodniczej. Wytypowano 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.

Granice obszaru Natura 2000 w znacznej części pokrywają się z granicami Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Park nie posiada planu ochrony, a zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniu powołującym go nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody. 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.

W granicach gminy Święciechowa znajdują się obszary chronionego krajobrazu. 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. Są to: Obszar Przemęcko - Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice, Kompleks leśny Śmigiel – Święciechowa, Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra. W przypadku Obszaru Kompleksu leśnego Śmigiel – Święciechowa, uchwała wprowadza zakazy oraz zawiera ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów; w pozostałych przypadkach zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniach powołujących nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody.

Spośród zadań inwestycyjnych wymienionych w harmonogramie rzeczowo finansowym, które można zlokalizować w terenie, w granicach obszarów chronionych znajdują się:

- budowa chodnika przy ul. Leśnej (granica Natury 2000) oraz dwa przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne poza granicą obszaru – w granicach obszaru chronionego krajobrazu;
- konserwacja wałów przeciwpowodziowych Rowu Polskiego w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra.
- Działania, które mają na celu ochronę środowiska biotycznego w granicach Natury 2000 odnoszą się również do pozostałych wymienionych obszarów chronionych. Ze względu na cel objęcia ochroną prawną należy tu dodatkowo przywołać działanie polegające na zachowaniu i rewitalizacji charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością – wprowadzenie stosownych zapisów do dokumentów planistycznych.
- Pozytywne oddziaływanie będzie dotyczyło wszystkich działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, a tym samym warunków klimatycznych. Czyste powietrze sprzyja wegetacji roślin i bytowaniu zwierząt. Czysta woda jest dobrem cennym dla środowiska biotycznego, w związku z czym pozytywnym działaniem będzie uregulowanie gospodarki ściekowej. Istotnym elementem wpływającym na poprawę stanu środowiska wodnego jest również realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Pozytywne oddziaływanie można przypisać likwidowaniu miejsc nielegalnego składowania odpadów. Jest to potencjalne miejsca żerowania zwierząt, w

tym ptaków. Np. aktualne badania potwierdzają obecność drobnych cząstek plastiku w organizmach ptaków. Wszystkie zadania planowane w obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych, gdzie głównym celem jest zachowanie i ochrona bioróżnorodności będą miały pozytywny wpływ na obszar Natura 2000 oraz przyrodnicze obszary chronione. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe. Dla organizmów żywych, a zwłaszcza ptaków pozytywne znaczenie ma ochrona dobrych gleb przed zmianą użytkowania. Pola uprawne stanowią żerowiska dla niektórych gatunków fauny.

Wśród działań planowanych w poszczególnych obszarach interwencji nie występują oddziaływania negatywne. Jeśli chodzi o budzące czasem kontrowersje OZE, to nie przewiduje się lokalizacji w granicach Natury 2000, a na terenie gminy nie planuje się elektrowni wiatrowych.

Zagadnienia dotyczące wpływu planowanych zadań określonych w kolejnym rozdziale odnoszą się również do obszarów Natura 2000. Przecież OSO „Pojezierze Sławskie” to cenne gatunki fauny oraz siedlisk, które sprzyjają bytowaniu tych gatunków.

## 1.2. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, florę, faunę

- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej. Wytypowano tu szereg zadań, które mają na celu ochronę środowiska biotycznego, które zostały również wymienione w poprzednim rozdziale. 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. Krajobraz rolniczy z zadrzewieniami stwarza szansę na bytowanie znacznej ilości gatunków. Badania prowadzone przez Stację Badawczą w Turwi Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN wykazały, że w zrównoważonym krajobrazie rolniczym mimo intensywnej gospodarki rolnej utrzymuje się znaczne bogactwo flory i fauny. Podstawowe rola zadrzewień, to ostoja o półnaturalnym charakterze, gdzie bezkręgowce, jak wiele kręgowców znajduje kryjówki, miejsca dogodnie dla rozrodu oraz zimowania. Zadrzewienia liniowe (pasmowe, alejowe, jednorzędowe) pełnią rolę korytarzy ekologicznych. Realizacja ww. zadań będzie miała oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, stałe.
- 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. Jest to oddziaływanie pośrednie, długoterminowej, stałe.

- Pozytywny wpływ na środowisko biotyczne ma **czyste powietrze** i związane z tym warunki klimatyczne. Program określa wiele zadań, z których część będzie miała wpływ na środowisko biotyczne. Zakłada się racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja budynków), ograniczenie emisji niskiej (wymiana kotłów, rozbudowa sieci dystrybucji gazu ziemnego, zmiana paliw, OZE), ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych (budowa i modernizacja dróg, ulic, budowa ścieżek rowerowych, zmiana środków transportu). Działania te będą miały charakter pozytywny, pośredni, długotrwały, stały. W ramach zmniejszenia strat energii Program zakłada termomodernizację budynków. Prace te są zagrożeniem dla takich ptaków jak: jerzyk, wróbel domowy, kawka, pustułka, gołąb miejski. 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. Prawidłowo wykonane prace termomodernizacyjne z poszanowaniem ochrony siedlisk lęgowych ptaków nie będą miały negatywnego wpływu.
- 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 obszary, na których mogą być rozmieszczone instalacje OZE powyżej 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. Może to być biogazownia, a także elektrownia fotowoltaiczna. Biogazownie rolnicze – to instalacje służące do produkcji tzw. biogazu, zbliżonego swymi właściwościami i składem do gazu ziemnego. Dobrze prowadzona biogazownia jest stabilnym źródłem energii w ciągu całego roku. W przypadku elektrowni fotowoltaicznych mówi się o negatywnym oddziaływaniu na ptaki. Biorąc pod uwagę charakter terenów wyznaczonych w studium nie przewiduje się kolizji ptaków z panelami, przy próbie lądowania, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody, ponieważ dotyczy to ptaków wodnych, które na wyznaczonych terenach 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 fotowoltaicznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Samo wytwarzanie energii w sposób bardziej przyjazny środowisku jest dobre, gdyż nie trzeba rozwijać i eksploatować źródeł nieodnawialnych. Dobrym przykładem jest park solarny, Gondorf Kobern

w Niemczech, obecnie chroniony o na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt”.<sup>6</sup>

- POŚ w ramach ochrony przed hałasem planuje między innymi modernizację ciągów komunikacyjnych. Szlaki komunikacyjne przecinające tereny, gdzie przebywają zwierzęta, zaburzają ich warunki życia. Hałas powoduje zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj itp). Należy dodać, że budowane i modernizowane drogi biegną po śladzie już istniejących, często po drodze polnej czy też po drodze o złej nawierzchni. Na generowanie hałasu podstawowy wpływ ma stan i jakość nawierzchni drogowej, dlatego modernizacja tych dróg wpłynie w sposób pozytywny na warunki bytowania zwierząt. Jednym z zadań ochrony przed hałasem jest wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu. Poza zakładaną funkcją, zieleń to także siedlisko dla bytowania zwierząt. Wymienione działania po zrealizowaniu będą miały wymiar bezpośredni, długoterminowy.
- Ważnym elementem dla środowiska biotycznego ma czysta woda. Jest ona niezbędna dla wszystkich organizmów, a dla wielu jest środowiskiem, w którym żyją. 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 programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Będą to oddziaływania pośrednie, długoterminowe, stałe.
- 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 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. 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

---

<sup>6</sup> prof. dr hab. Tryjanowski Piotr UAM Poznań, Łuczak Andrzej ENINA. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze. Czysta energia nr 1/2013.

płazów. Konserwacja zbiorników wodnych ma wpływ pozytywny na różnorodność biologiczną florę i faunę. Pewne zachwianie równowagi biologicznej o charakterze krótkotrwałym i odwracalnym ma miejsce w trakcie realizacji. Zadania ujęte w harmonogramie rzeczowo – finansowym, to również 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 dnie 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.<sup>7</sup> Prace konserwacyjne mają w rezultacie charakter pozytywny dla środowiska biotycznego. Są to oddziaływania bezpośrednie, średniookresowe (konserwacja ma charakter cykliczny). Prace konserwacyjne mają również na celu minimalizowanie zagrożenia powodziowego (dotyczy południowego fragmentu gminy). Oprócz znacznych strat materialnych powódź powoduje olbrzymie straty w środowisku przyrodniczym. Dotyczy to zarówno szaty roślinnej jak i zwierzyny leśnej oraz drobnych organizmów żywych występujących na tym terenie.

- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów geologicznych istotnym zadaniem jest rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych. Na terenie gminy Święciechowa dotyczy to kruszywa naturalnego. Jeśli złożo było zawodnione często pozostawia się zbiornik wodny, wokół którego pojawi się roślinność. Zbiornik z otaczającą naturalną roślinnością, to nowy teren atrakcyjny dla organizmów. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną będzie miało charakter pozytywny bezpośredni, długotrwały, stały.
- W obszarze interwencji dotyczącym gleb celem jest utrzymanie dobrej jakości gleb. Zachowanie gleb wysokich klas bonitacyjnych leży w kompetencji planowania przestrzennego. Grunty rolne stanowią żerowiska dla zwierząt, w szczególności dla ptaków. Istotnym zadaniem jest wprowadzanie zasad dobrej praktyki rolniczej, co ogranicza zanieczyszczenie gleb, a tym samym dobrej jakości uprawy. Rekultywację

---

<sup>7</sup> Bondar-Nowakowska E., Hachoł J. „Zmiany w składzie gatunkowym roślin naczyniowych po konserwacji cieków” [www.itep.edu.pl/wydawnictwo/woda](http://www.itep.edu.pl/wydawnictwo/woda)

terenów zdegradowanych, również z korzyścią dla fauny i flory, opisano powyżej.

Oddziaływania mają charakter pośredni, długoterminowy.

- W obszarze interwencji dotyczącej odpadów głównym celem jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Wśród działań, istotną sprawą podejmowaną w programie (również w harmonogramie rzeczowo – finansowym) jest likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. Gatunki żerując na składowisku, w kontakcie z człowiekiem stanowią często ogniwo pośrednie w rozprzestrzenianiu się zarazków chorobotwórczych, a często same giną. Bardzo ważnym działaniem jest propagowanie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych. Najlepszym rozwiązaniem jest zagospodarowanie w miejscu powstawania (kompostownik). Kompostownik to środowisko dla drobnych organizmów np. dżdżownic, które w najbliższym otoczeniu wpływają na poprawę struktury gleby, a dobra gleba, to roślinność stanowiąca pożytek dla owadów, ptaków i innej zwierzyny. Oddziaływania mają charakter pośredni, długoterminowy.
- Istotnym problemem są wyroby zawierające azbest. Gmina zachęca do usuwania tych wyrobów poprzez informację oraz udzielanie dotacji (ujęte w harmonogramie rzeczowo – finansowym). Włókna azbestu przedostające się do powietrza w wyniku korozji płyt. Najmniejsze włókna azbestowe przedostają się do układu oddechowego organizmów, co jest bardzo niebezpieczne. Usuwanie azbestu to działanie pozytywne o wymiarze pośrednim, długoterminowym, stałym. Niekorzystne oddziaływanie może mieć miejsce w trakcie usuwania, dlatego należy to powierzać wyspecjalizowanym firmom.
- Ważnym działaniem jest zapobieganie poważnym awariom. Zmiany klimatyczne skutkujące długotrwałymi suszami stanowią zagrożenie pożarowe, W wyniku pożaru giną zwierzęta, a także ma miejsce utrata siedlisk. W tym wypadku dużą rolę odgrywa szybka reakcja. Gmina doposaża jednostki OSP poprzez zakup sprzętu ratowniczo – gaśniczego, pojazdów itp.
- Bez wpływu na środowisko biotyczne pozostają zadania związane z polami elektromagnetycznymi (w POS nie przewiduje się zadań inwestycyjnych) oraz rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że zadania określone w programie w sposób dostateczny chronią środowisko biotyczne.

### 1.3. Wpływ na 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.

- W obszarze interwencji dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza główne cele to osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi.

Realizacja tych celów będzie wymagała szeregu działań. Istotnym kierunkiem działań jest zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, modernizacja oświetlenia, dróg, ulic, budynków). Efekty tych działań mają wymiar pośredni, długotrwały, stały. Z uwagi na zły stan jakości powietrza niezbędne jest ograniczenie emisji niskiej ze źródeł komunalnych (wymiana kotłów węglowych – gmina przewiduje dotacje, rozbudowa sieci dystrybucji gazu ziemnego, zmiana rodzajów paliw). W bilansie energetycznym gminy planuje się zwiększyć udział energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych. Mieszkańcy mogą korzystać z dotacji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu „Czyste powietrze”. W tym zakresie gmina prowadzi akcję informacyjną. W przypadku OZE o mocy powyżej 100 kW podstawową rolę odgrywa planowanie przestrzenne, gdzie na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wyznacza się tereny lokalizacji takich urządzeń. W obecnie obowiązującym studium takie tereny są wyznaczone; wyklucza się lokalizację elektrowni wiatrowych. Ww. tereny są wyznaczone z dala od zabudowy mieszkaniowej. Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych ma wymiar pozytywny, pośredni długoterminowy, stały. Źródłem zanieczyszczeń powietrza jest też komunikacja. Ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych można uzyskać wymieniając pojazdy na niskoemisyjne, promując komunikację zbiorową, budowę i modernizację dróg wraz z budową ścieżek rowerowych. Ścieżki rowerowe skłaniają wielu użytkowników dróg do zmiany samochodu na rower. Jeśli chodzi o zdrowie i życie ludzi są to działania pozytywne, bezpośrednie, długotrwałe, stałe. Na etapie realizacji negatywne oddziaływania o wymiarze lokalnym będą towarzyszyły termomodernizacji. Będą one miały charakter krótkotrwały.

- W obszarze interwencji dotyczącym zagrożenia hałasem głównym celem jest zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom dopuszczalnych i docelowych. Wyznaczono trzy kierunki działań: budowa i modernizacja dróg, wprowadzanie zieleni, osłonowej i izolacyjnej oraz zapewnienie standardów akustycznych w środowisku na etapie planowania przestrzennego. W harmonogramie rzeczowo – finansowym wyznaczono 11 zadań dotyczących budowy i modernizacji, dróg i ulic, chodników, w tym dwie dotacje, dla powiatu i gminy Lipno. Hałas komunikacyjny powstaje w dwojaki sposób - jest generowany przez silniki samochodowe oraz jest efektem toczenia kół pojazdów o nawierzchnię jezdni. Na generowanie hałasu podstawowy wpływ ma stan i jakość nawierzchni drogowej. Zmniejszenie hałasu można uzyskać stosując tzw. nawierzchnie porowate z asfaltobetonu. Ze względów bezpieczeństwa istotnym zadaniem jest budowa chodników. Ważną rolę w obszarze hałasu odgrywa planowanie przestrzenne. W dokumentach planistycznych nie wyznacza się terenów wymagających ochrony akustycznej w zasięgu ponadnormatywnego hałasu. W harmonogramie rzeczowo

– finansowym znalazło się zadanie polegające na wprowadzaniu zieleni izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłem hałasu np. w otoczeniu dróg, terenów przemysłowych itp. Wymienione działania mają pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi. Oddziaływania będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały w przypadku zrealizowanych zadań inwestycyjnych, pośredni - w przypadku planowania przestrzennego. Na etapie realizacji negatywne oddziaływania będą towarzyszyły budowie i modernizacji dróg. Będzie to hałas, zanieczyszczenie powietrza (pył, spaliny). Oddziaływania te, o wymiarze lokalnym będą krótkotrwałe.

- W obszarze interwencji dotyczącym pól elektromagnetycznych głównym celem jest utrzymanie tych pól na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych. Polegać to będzie na przestrzeganiu zasady lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami (mpzp, decyzje lokalizacyjne i o uwarunkowaniach środowiskowych) oraz wprowadzaniu do gminnych dokumentów planistycznych zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Są to działania pozytywne o wymiarze pośrednim, długoterminowym, stałym. Na terenie gminy w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych wysokiego ciśnienia nie ma i nie wyznacza się terenów zabudowy mieszkaniowej.
- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania wodami główne cele to zwiększenie małej retencji wodnej oraz zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości. W zakresie poprawy warunków retencyjnych planuje się zachowanie i odbudowę małych zbiorników wodnych, konserwację cieków (retencja korytowa), promowanie racjonalnego gospodarowania wodą. Bardzo istotnym działaniem jest retencionowanie wód opadowych w miejscu. Retencja wód wpływa na zasoby wód podziemnych. Poza ilością wód ważna jest ich jakość. Na zły stan jakości wód ma wpływ przede wszystkim nieuregulowana gospodarka ściekowa oraz zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych. Jednym z wymienionych zadań w tym zakresie jest wdrażanie programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (obecnie obowiązuje na terenie całego kraju) oraz promowanie stosowania dobrych praktyk rolniczych chroniących wody przed zanieczyszczeniem. Gospodarka ściekowa jest zawarta i opisana w kolejnym obszarze działania. Na terenie gminy znajdują się obszary zagrożenia powodziowego. Jest to niewielki obszar na południu w dolinie Rowu Polskiego. Przed zalaniem zabezpiecza wał przeciwpowodziowy. W tym wypadku istotne są zadania polegające na konserwacji cieków i rowów oraz konserwacji wału. Są to zadania Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ale gmina te działania wspiera finansowo. Ww. działania zmierzają do realizacji podstawowych celów gospodarowania wodami zapewniających dostęp do wody w odpowiedniej ilości i dobrej jakości oraz chroniące przed powodzią. Zatem są to działania o charakterze pozytywnym pośrednim, długotrwałym, stałym. Na etapie realizacji potencjalne oddziaływania

krótkotrwałe negatywne mogą dotyczyć renowacji zbiorników wodnych w pobliżu zabudowy (hałas, spaliny). Te działania nie są ujęte w harmonogramie rzeczowo finansowym imiennie, zatem ich lokalizacja nie jest znana. W przedmiotowym harmonogramie natomiast są ujęte zadania dotyczące konserwacji cieków, rowów i wału. Są to miejsca znacznie oddalone od zabudowy wiejskiej.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki wodno – ściekowej głównym celem jest zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki. W tym zakresie jednym z kierunków działań jest rozbudowa i modernizacja ujęcia wody i stacji uzdatniania w Święciechowie (w trakcie realizacji). Realizacja tego zadania zapewni dostęp do odpowiedniej ilości wody mieszkańcom Święciechowy, Ogrodów, Lasocic i Przybyszewa. Kolejnym kierunkiem jest rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych. Wszystkie miejscowości na terenie gminy są zwodociągowane, a wspomniana budowa sieci dotyczy nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Modernizacja polega głównie na wymianie niektórych odcinków sieci. Następnym kierunkiem jest budowa i modernizacja systemów odprowadzania ścieków. Dużym zadaniem, którego zakończenie jest przewidziane w bieżącym roku, to budowa kanalizacji w Niechłodzie, Piotrowicach i Trzebinach. Kolejne zadanie, to budowa kanalizacji w miejscowości Długie Nowe. Rozpoczęcie inwestycji jest przewidziane na bieżący rok. Po zakończeniu realizacji ww. zadań gmina Święciechowa będzie w pełni skanalizowana. Oznacza to podłączenie wszystkich posesji w tych miejscowościach do sieci kanalizacyjnej i likwidację szamb. Wśród zadań wymienia się mniejsze inwestycje, które dotyczą rozbudowy – podłączenia nowych terenów do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Gmina przewiduje dotacje na oczyszczalnie przydomowe dla posesji oddalonych, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona. Na takich terenach funkcjonują również zbiorniki bezodpływowe. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe reguluje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach obowiązkiem gminy jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych między innymi w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Wszystkie ww. działania będą miały pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie ludzi. Są to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe. Inwestycje związane z budową sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, zwłaszcza, gdy dotyczą większych inwestycji będą oddziaływały negatywnie na ludzi w trakcie realizacji (hałas, spaliny). Będą to oddziaływania krótkoterminowe.
- W obszarze interwencji dotyczącym gleb głównym celem jest utrzymanie stanu jakości gleb. Zachowanie gleb wysokich klas bonitacyjnych leży w kompetencji planowania przestrzennego. Dobre gleby to fundament dobrych plonów. Dobre gleby, to także gleby

pozbawione zanieczyszczeń. Jednym z zakładanych zadań jest wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej (szkolenia, publikacje). Ważnym zadaniem jest też rekultywacja terenów zdegradowanych i przywracanie im właściwości pozwalających na wykorzystanie rolnicze. Ochrona gleb to działanie pozytywne o charakterze pośrednim, długoterminowym, stałym.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, głównym celem jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Cały strumień odpadów komunalnych z terenu gminy Święciechowa trafia do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna. Spośród działań planowanych w omawianym obszarze interwencji istotne znaczenie ma wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów oraz zmniejszanie ilości. W tym zakresie dużą rolę odgrywa zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie, czyli kompostowanie. Tych odpadów w gospodarstwach domowych jest znacząca ilość, więc kompostowanie zmniejsza ilość składowanych odpadów. Dla posiadaczy gruntów rolnych, czy ogródków przydomowych jest to naturalny sposób nawożenia, co umożliwia produkcję zdrowej żywności. Jest to działanie pozytywne, pośrednie, długoterminowe, stałe. Jeżeli jednak mieszkańcy nie mają możliwości kompostowania, to odpady biodegradowalne trafiają do zakładu zagospodarowania odpadów, gdzie również są kompostowane. Zdarza się jednak, że odpady mimo wszystko trafiają w miejsca do tego nieprzeznaczone. Gmina systematycznie zajmuje się usuwaniem nielegalnych składowisk i planuje to w dalszym ciągu robić. Nielegalnie gromadzone śmieci są różnorakie, być może również niebezpieczne. Mogą mieć wpływ na zanieczyszczenie wód, a tym samym na ludzi. Likwidacja takich miejsc ma pozytywny wpływ o charakterze pośrednim, długoterminowym, stałym. Zakłada się również współpracę gminy z jednostkami zajmującymi się odzyskiem, a także eliminowanie szarej strefy np. kontrole punktów złomu. Ważnym zadaniem jest usuwanie wyrobów zawierających azbest. Azbest to materiał, który jest szkodliwy dla zdrowia. Włókna azbestu mogą przedostawać się do powietrza w następstwie korozji płyt azbestowo – cementowych oraz uszkodzeń mechanicznych w trakcie rozbiórki. Najmniejsze włókna azbestowe przedostają się do układu oddechowego, powodując poważne schorzenia. Pozbycie się wyrobów zawierających azbest jest działaniem pozytywnym o oddziaływaniu pośrednim, długoterminowym, stałym. Niekorzystne oddziaływanie może mieć miejsce w trakcie usuwania, dlatego należy to powierzać wyspecjalizowanym firmom. Gmina przewidziała dotacje na usuwanie wyrobów zawierających azbest.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej. W tym zakresie dużą rolę odgrywa planowanie przestrzenne. Ustalenia zawarte w dokumentach planistycznych zapewniają zachowanie charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego, zachowanie

lokalnych korytarzy ekologicznych poprzez wykluczenie zabudowy, zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo. Wśród działań w tym obszarze istotnym jest odpowiedzialne prowadzenie różnych inwestycji ingerujących w środowisko, które w efekcie są korzystne dla środowiska. Na terenie gminy obecnie takie inwestycje są prowadzone np. budowa sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, budowa i remont dróg i chodników, termomodernizacja budynków. Prowadzone inwestycje muszą uwzględniać ochronę drzew, ochronę wód podczas wykopów, ochronę gniazd jerzyków podczas termomodernizacji. Wśród działań znajduje się grupa związana z wprowadzaniem oraz pielęgnacją zieleni. Dotyczy to parków, zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, zachowania i pielęgnacji starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych, wprowadzanie zieleni na realizowanych terenach rekreacyjnych. Przykładem może być realizacja parku rodzinnego w Święciechowie, terenu rekreacyjnego w Niechłodzie, gdzie wprowadza się znaczne ilości drzew i krzewów. Na terenie gminy Święciechowa znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym, które są objęte ochroną prawną. Jednym z planowanych zadań jest rozwój szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych. Zapewni to aktywną rekreację z zachowaniem walorów przyrodniczych tych obszarów. Wszystkie działania związane z zachowaniem i ochroną różnorodności biologicznej mają charakter pozytywny, długoterminowy i stały. Te dotyczące zieleni należy zaliczyć do bezpośrednich, natomiast pozostałe do pośrednich. Krótkotrwałe oddziaływania negatywne dotyczą inwestycji związanych z budową kanalizacji, wodociągów, termomodernizacją, które opisano powyżej.

#### 1.4. 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. Działania określone w POŚ dotyczące środowiska wodnego są zawarte w dwóch obszarach interwencji: gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania wodami głównymi celami są: zwiększenie małej retencji wodnej oraz zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości. W harmonogramie rzeczowo – finansowym zawarte są działania realizowane przez PGWWP, które gmina wspiera finansowo. Są to zadania dotyczące konserwacji cieków oraz wału przeciwpowodziowego. Prace konserwacyjne w ciekach obejmują koszenie skarp i odmulanie dna. W zanieczyszczonych ciekach szybko postępuje proces eutrofizacji, czyli zarastania roślinnością, która równocześnie oczyszcza wodę. Zbyt bujna roślinność obumierając zamula dno, w związku z czym podnosi się poziom wód. Może to doprowadzić do powodzi podczas wezbrań. Wystąpienie powodzi powoduje splukiwanie z pól

zanieczyszczeń. Mając na uwadze ww. procesy ustawa Prawo wodne nakłada obowiązek konserwacji cieków, a także konserwacji wałów przeciwpowodziowych. Równocześnie ustawa mówi o konieczności kierowania się przy wykonywaniu prac utrzymaniowych zasadą zrównoważonego rozwoju oraz koniecznością osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Biorąc powyższe pod uwagę można przyjąć, że prace konserwacyjne są neutralne, jeśli chodzi o stan jakościowy i ilościowy wód. Kolejnym działaniem korzystnym dla retencji wodnej jest zachowanie i odbudowa istniejących zbiorników wodnych. W zbiornikach wodnych z roślinnością w strefie buforowej utrzymuje się czysta woda. Utrzymanie i konserwacja cieków i zbiorników wodnych oddziałuje na środowisko wodne w sposób pozytywny, a oddziaływania mają charakter bezpośredni, długoterminowy (prace utrzymaniowe mają charakter cykliczny). Ważnym zadaniem jest wdrażanie zapobiegania spływom związków azotu do wód. W zakresie ochrony wód ma zastosowanie „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. Program obowiązuje na terenie całego kraju. POS zakłada współpracę ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych niezbędnych dla skutecznej ochrony przed zanieczyszczeniami obszarowymi. Realizacja programu to działanie pozytywne, pośrednie, długoterminowe. W zakresie gospodarowania wodami istotną rolę odgrywa planowanie przestrzenne poprzez uwzględnione w dokumentach planistycznych obszarów zagrożenia powodziowego.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki wodno - ściekowej głównym celem jest zapewnienie dostępu do dobrej jakościowo wody dla społeczeństwa i gospodarki. Jednym z kierunków jest rozbudowa i modernizacja systemów ujmowania i dystrybucji wody. W harmonogramie rzeczowo – finansowym jest to rozbudowa i modernizacji zakładu uzdatniania wody oraz budowa ujęcia w Świąciechowie. Kolejnym kierunkiem jest rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej. Gmina Świąciechowa jest w całości zwodociągowana, a poszczególne zadania dotyczą rozbudowy sieci na nowych terenach. Zbiorowy system ujmowania i dystrybucji wody ma pozytywne oddziaływania na wody podziemne. Na pobór wód wydawane jest pozwolenie - wodnoprawne, co umożliwia kontrolę nad zasobami, a wyznaczone strefy ochronne zapobiegają zanieczyszczeniu wód. Pozytywne oddziaływanie ma charakter bezpośredni, długoterminowy, stały. Kolejnym kierunkiem jest budowa i rozbudowa systemów odprowadzania ścieków. Gmina jest w znacznym stopniu skanalizowana. Do 2023 r. wszystkie miejscowości będą miały dostęp do sieci kanalizacyjnej. Oznacza to podłączenie wszystkich posesji w tych miejscowościach do sieci kanalizacyjnej i likwidację szamb. Zbiorowy system odprowadzania ścieków jest bezpieczny dla środowiska wodnego. Gmina przewiduje

dotacje na oczyszczalni przydomowe dla posesji oddalonych, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona. Planuje się również rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnymi urządzeniami podczyszczającymi ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych. Wymienione zadania dotyczące gospodarki ściekowej mają pozytywny wpływ na środowisko wodne o charakterze bezpośrednim, długoterminowym, stałym.

- W obszarze interwencji dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza głównymi celami są: osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi. Sprowadza się to do realizacji czterech kierunków działań: zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja, zmiana oświetlenia); ograniczenie emisji niskiej ze źródeł komunalnych (rozbudowa dystrybucji gazu ziemnego, wymiana kotłów węglowych, zmiana rodzajów paliw – eliminacja węgla); ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych (wymiana pojazdów na te z silnikami niskoemisyjnymi, budowa i modernizacja dróg, promocja komunikacji zbiorowej); zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy ((wyznaczanie w dokumentach planistycznych terenów pod OZE o mocy powyżej 100W, wykorzystanie instalacji hybrydowych do zasilania urządzeń infrastruktury dróg, ulic). Bezpośrednie zanieczyszczenie wód pochodzi głównie wskutek odprowadzania nieczystości do tych wód (nieoczyszczone ścieki) oraz wskutek odpływu zanieczyszczeń z pól. Zanieczyszczenia powietrza prowadzą do wtórnego skażenia gleb i wody. Ww. działania zmierzające do poprawy stanu czystości powietrza mają oddziaływanie pozytywne na środowisko wodne. Są to oddziaływania pośrednie, długoterminowe, stałe. Działanie te mają też wymiar ponadlokalny. Wg danych za rok 2021 najważniejszym paliwem służącym do wytwarzania energii elektrycznej był w węgiel kamienny, którego udział wyniósł 53% oraz węgiel brunatny z udziałem 26%. Odnawialne źródła energii wyprodukowały 18 984 GWh, a ich udział wzrósł do 11%. Środowisko wodne jest tym elementem środowiska naturalnego, który jest najbardziej poszkodowany wskutek działalności górniczej. Działalność górnictwa powoduje przede wszystkim zakłócenie bilansu wodnego w danym rejonie, obniżenie zwierciadła wód podziemnych powodujące powstanie lokalnych i regionalnych lejów depresji i zmniejszenie zasobów tych wód, całkowite zdrenowanie niektórych poziomów wodonośnych, zanik źródeł, wysuszenie studni gospodarskich i ujęć komunalnych oraz cieków powierzchniowych, a także zmiany jakości wód powierzchniowych i podziemnych.<sup>8</sup>
- W obszarze interwencji dotyczącym zagrożenia hałasem głównym celem jest zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom dopuszczalnych

---

<sup>8</sup> Razowska – Jaworek L. Wpływ likwidacji kopalń na środowisko wodne na przykładzie regionu częstochowskiego i górnośląskiego. PIG – Oddział Górnośląski.

i docelowych. Nie mniej jednak niektóre działania chroniące przed hałasem mogą mieć wpływ na środowisko wodne. Do takich zadań można zaliczyć wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej, która wpłynie pozytywnie na warunki retencyjne. Będzie to miało wpływ pośredni, długoterminowy, stały. Drugie pozytywne oddziaływanie dotyczy powietrza. Zieleń oczyszcza powietrze z zanieczyszczeń, a więc w mniejszym stopniu przedostaną się one do środowiska grunowo - wodnego. Będzie to wpływ pozytywny, pośredni, długoterminowy, stały.

- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów geologicznych istotnym zadaniem jest rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych. Na terenie gminy Świąciechowa dotyczy to kruszywa naturalnego. Przy prawidłowej eksploatacji nie powinno mieć miejsca znaczące oddziaływanie na zanieczyszczenie wód, natomiast pozostawione wyrobisko często staje się miejscem wyrzucania różnych odpadów. Ponadto mogą przedostawać się zanieczyszczenia z pól. Jeśli złożo było zawodnione, to kontakt z wodami jest bezpośredni. Dlatego też rekultywacja jest tak ważna. Oddziaływanie ma wymiar pośredni, długoterminowy, stały.
- W obszarze interwencji dotyczącym gleb głównym celem jest utrzymanie stanu jakości gleb. Niektóre przewidziane działania mają wpływ na środowisko wodne. Zanieczyszczone gleby poprzez spływ powierzchniowy oraz migracje zanieczyszczeń w głąb mogą przedostać się do wód. Ważnym działaniem w tym wypadku jest rekultywacja terenów zdegradowanych. Często są to wyrobiska eksploatacyjne zawodnione, gdzie zanieczyszczenia mogą przedostać się w bardzo łatwy sposób. Drugie, to wdrażanie dobrych praktyk rolniczych. Wymienione działania należą do pozytywnych, pośrednich, długoterminowych, stałych.
- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów głównym celem jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Dla środowiska wodnego pozytywnym działaniem jest likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. Jest to działanie o charakterze pośrednim, długotrwałym, stałym.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności przyrodniczej. Część podejmowanych działań ma również wpływ na środowisko wodne. Należą do nich wszystkie działania związane z zwiększeniem zieleni oraz pielęgnacją zieleni istniejącej. Zieleń ma pozytywny wpływ na retencję oraz stan czystości powietrza, z którego zanieczyszczenia mogą zanieczyszczać gleby, a następnie przedostawać się do wód. Jest to oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, stałe.
- Bez wpływu na środowisko wodne pozostaje promieniowanie elektromagnetyczne.

## 1.5. Wpływ na ochronę klimatu i jakość powietrza

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.

- W obszarze interwencji dotyczącym ochrony i jakości powietrza główne cele to: osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi. Realizacja tych celów będzie wymagała szeregu działań. Istotnym kierunkiem działań jest zmniejszenie strat energii i racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, modernizacja oświetlenia, dróg, ulic, budynków). Efekty tych działań mają wymiar pośredni, długotrwały, stały. Na etapie realizacji negatywne oddziaływania o wymiarze lokalnym będą towarzyszyły termomodernizacji. Będą one miały charakter krótkotrwały. Z uwagi na zły stan jakości powietrza niezbędne jest ograniczenie emisji niskiej ze źródeł komunalnych (wymiana kotłów węglowych – gmina przewiduje dotacje, rozbudowa sieci dystrybucji gazu ziemnego, zmiana rodzajów paliw). Zmiana paliw oraz urządzeń do ich spalania będzie miało oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe. Główną przyczyną zmian klimatu jest spalanie paliw kopalnych. Jednocześnie jest ono głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza. Wszystkie planowane działania zmierzające do poprawy stanu powietrza mają również wpływ na klimat. Długoterminowym celem działań powinno być osiągnięcie neutralności klimatycznej. W bilansie energetycznym gminy planuje się zwiększyć udział energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych. Mieszkańcy mogą korzystać z dotacji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu „Czyste powietrze”. W tym zakresie gmina prowadzi akcję informacyjną. W przypadku OZE o mocy powyżej 100 kW podstawową rolę odgrywa planowanie przestrzenne, gdzie na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wyznacza się tereny lokalizacji takich urządzeń. W obecnie obowiązującym studium takie tereny są wyznaczone; wyklucza się lokalizację elektrowni wiatrowych. Ww. tereny są wyznaczone z dala od zabudowy mieszkaniowej. Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych ma wymiar pozytywny, bezpośredni, długoterminowy, stały. Źródłem zanieczyszczeń powietrza jest komunikacja. Ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych można uzyskać wymieniając pojazdy na niskoemisyjne, promując komunikację zbiorową, budowę i modernizację dróg wraz z budową ścieżek rowerowych. Ścieżki rowerowe skłaniają wielu użytkowników dróg do zmiany samochodu na rower. Oddziaływanie będzie mało charakter bezpośredni, długoterminowy. Niebezpiecznym zanieczyszczeniem powietrza jest pył azbestowy. Po latach użytkowania płyty azbestowo - cementowe stają się porowate, kruche. Deszcz i wiatr uwalniają włókna azbestowe do powietrza. Skażenie powietrza pyłem azbestowym będzie z roku na rok wzrastać, gdyż trwałość płyt ocenia się

na 30 lat. Zadanie dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest jest ujęte w obszarze interwencji dotyczącym odpadów.

- W obszarze interwencji dotyczącym zagrożenia hałasem głównym celem jest zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom dopuszczalnych i docelowych. Jednym z kierunków, który ma również wpływ na stan powietrza jest wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu. Zieleń 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. Dwutlenek węgla jest jednym z gazów odpowiedzialnych z zmiany klimatu. Jest to oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, stałe.
- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania wodami jednym z celów jest zwiększenie małej retencji wodnej, zadaniem oraz odbudową istniejących zbiorników wodnych (stawów, oczek wodnych). Małe zbiorniki wodne z roślinnością mają wpływ zarówno na jakość powietrza jak i mikroklimat. Zieleń pochłania zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, w tym dwutlenek węgla. Są to oddziaływania pozytywne w skali lokalnej pośrednie, długoterminowe, stałe.
- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów przewidziano szereg działań, a dwa spośród nich mogą oddziaływać na powietrze atmosferyczne. Jedno z nich dotyczy usuwania wyrobów zawierających azbest. Głównym źródłem skażenia środowiska pyłem azbestowym są uszkodzone powierzchnie płyt na dachach i elewacjach budynków oraz dzikie wysypiska odpadów azbestowych. Kolejnym zadaniem jest likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. Na składowiska takie mogą trafić odpady niebezpieczne, również takie, które emitują szkodliwe substancje do powietrza. W obu przypadkach realizacji zadań będzie miało miejsce oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej. Dla ochrony klimatu i powietrza atmosferycznego, spośród wszystkich zadań kluczowe znaczenie mają zadania polegające na zwiększaniu zieleni (zadrzewienia śródpolne i przydrożne, ochrona starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych, odbudowa istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich oraz tworzenie nowej, zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo). Zieleń ma pozytywny wpływ na powietrze atmosferyczne. Pochłania zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, w tym dwutlenek węgla odpowiedzialny między innymi na zmiany klimatyczne. Jeśli chodzi o klimat w wymiarze lokalnym to bardzo ważnym zadaniem jest zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych. Zapewniają one swobodny przepływ mas powietrza – przewietrzanie terenu. W przypadku realizacji zadań będzie miało miejsce oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe.

- Bez wpływu na ochronę klimatu i jakości powietrza pozostaje promieniowanie elektromagnetyczne, gospodarka wodno - ściekowa, zasoby geologiczne, gleby.

## 1.6. Wpływ na powierzchnię ziemi, gleby

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska, powierzchnia ziemi to ukształtowanie terenu, gleba, ziemia oraz wody gruntowe tj. wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia.

- W obszarze interwencji dotyczącym gleb, główny celem jest utrzymanie stanu jakości gleb. Jednym z zadań prowadzących do osiągnięcia tego celu jest polityka przestrzenna na terenie gminy. Poprzez odpowiednie ustalenia w dokumentach planistycznych pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych. Kolejnym zadaniem jest wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej. Dobra praktyka rolnicza oznacza podstawowe standardy gospodarowania uwzględniające ochronę środowiska, których powinien przestrzegać każdy racjonalnie postępujący rolnik. Standardy gospodarowania dotyczą: racjonalnej gospodarki nawozami, ochrony gleb i wód, zachowania cennych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt, ochrony krajobrazu rolniczego. Kolejnym ważnym zadaniem jest rekultywacja terenów zdegradowanych. Na terenie gminy są to w większości wyrobiska po eksploatacji kruszywa. W wyniku eksploatacji zostaje zakłócone naturalne ukształtowanie powierzchni ziemi. Zrekultywowane grunty mogą być wykorzystywane jako grunty rolne, jeśli jest to enklawa wśród gruntów słabych mogą być pokryte zielenią. Realizacja ww. zadań ma charakter pozytywny, a oddziaływania należą do bezpośrednich, długoterminowych i stałych.
- W obszarze interwencji dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza główne cele to: osiągnięcie jakości powietrza spełniającej standardy poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń na warunki życia ludzi. 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. Część tych zanieczyszczeń opada na powierzchnię ziemi. Ważne działania mające odniesienie do powierzchni ziemi i gleb sprowadzają się do trzech kierunków działań. Jednym z kierunków jest ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych. Sprowadzać się to będzie do zmiany rodzaju paliw (głównie eliminacja węgla) oraz urządzeń do ich spalania spełniających normy emisyjne. Gmina przewiduje dotacje na wymianę kotłów. Planuje się również rozbudowę dystrybucji gazu ziemnego. Alternatywą dla konwencjonalnych źródeł energii jest zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy. Jest to kolejny kierunek działania wskazany w POS. Proponuje się uwzględnianie 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). Kolejnym kierunkiem działań jest ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych, które będzie polegało 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. Zanieczyszczenia ze źródeł mobilnych mają charakter liniowy i rozprzestrzeniają się wzdłuż dróg. Efektem ww. działań będą oddziaływania pozytywne, pośrednie długoterminowe i stałe.

- W obszarze interwencji dotyczącym hałasu, głównym celem jest zapewnienie klimatu akustycznego odpowiadającego obowiązującym standardom. Spośród wyznaczonych zadań część będzie miała wpływ na jakość powietrza. Będzie to budowa i modernizacja, dróg, ulic, chodników, budowa ścieżek rowerowych. Zagadnienie to zostało omówione powyżej. Kolejne zadanie to wprowadzanie zieleni osłonowej i izolacyjnej wokół terenów mogących być źródłami hałasu. Zieleń zawsze pozytywnie wpływa na jakość powietrza, a tym samym na powierzchnię ziemi i gleby. Efektem ww. działań będą oddziaływania pozytywne, pośrednie długoterminowe i stałe.
- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania wodami główne cele to zwiększenie małej retencji wodnej oraz zachowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w odpowiedniej ilości i dobrej jakości. Istotne zadania w tym zakresie, wpływające na gleby to zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych) oraz prowadzenie prac konserwacyjnych i regulacyjnych na rowach i ciekach wodnych. Działania te mają wpływ na poprawę warunków retencji – zatrzymanie części wód opadowych w miejscu, a tym samym zapobieganie przesuszaniu gleb. Efektem ww. działań będą oddziaływania pozytywne, pośrednie długoterminowe, stałe.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów geologicznych istotnie znaczenie ma kontrola prawidłowości eksploatacji złóż kopalin zgodnie z udzielonymi koncesjami oraz eliminowanie nielegalnej eksploatacji kruszyw naturalnych. Jest to działanie pozytywne, pośrednie, ciągłe. Z odkrywkową eksploatacją kruszywa wiąże się przekształcenie powierzchni ziemi. Następuje całkowita likwidacja pokrywy glebowej. Okresowe przekształcenia powierzchni ziemi dotyczą również zaplecza oraz terenów czasowo

wykorzystywanych jako drogi dojazdowe. Przed rozpoczęciem prac należy zdjąć urodzajną warstwę gleby, która może być wykorzystana podczas rekultywacji. Rekultywacja wyrobisk, to kolejne zadanie w POŚ. Ma tu miejsce oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, stałe. Do rekultywacji zobowiązany jest przedsiębiorca. Kierunek wykonania rekultywacji określa w tym wypadku starosta.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów głównym celem jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie ich odzysku. Wyznaczone w POŚ zadania mają na uwadze segregację i jak największy stopień odzysku i recyklingu. W tym obszarze dużą rolę odgrywa zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie, czyli kompostowanie. Dla posiadaczy gruntów rolnych, czy ogródków przydomowych jest to naturalny sposób nawożenia, co umożliwia produkcję zdrowej żywności. Jeżeli jednak mieszkańcy nie mają możliwości kompostowania, to odpady biodegradowalne trafiają do zakładu zagospodarowania odpadów, gdzie również są kompostowane. Jest to działanie pozytywne dla gleb, pośrednie, długoterminowe, stałe. Zdarza się jednak, że odpady mimo wszystko trafiają w miejsca do tego nieprzeznaczone. Nielegalnie gromadzone śmieci są różnorakie, być może również niebezpieczne. Mogą mieć wpływ na zanieczyszczenie gleb. Likwidacja takich miejsc ma pozytywny wpływ o charakterze bezpośrednim, długoterminowym, stałym. Zakłada się również współpracę gminy z jednostkami zajmującymi się odzyskiem, a także eliminowanie szarej strefy np. kontrole punktów złomu. Ważnym zadaniem jest usuwanie wyrobów zawierających azbest. Azbest to materiał, który jest szkodliwy dla zdrowia. Włókna azbestu mogą przedostawać się do powietrza, a następnie do gleb. Jeśli taka gleba wykorzystywana jest w jakikolwiek sposób przez człowieka, zawarty w niej azbest może się uwalniać do atmosfery, a w dalszej kolejności do naszych płuc stanowiąc ryzyko dla zdrowia. Pozbycie się wyrobów zawierających azbest jest działaniem pozytywnym, pośrednim, długoterminowym, stałym. Niekorzystne oddziaływanie może mieć miejsce w trakcie usuwania, dlatego należy to powierzać wyspecjalizowanym firmom. Gmina przewidziała dotacje na usuwanie wyrobów zawierających azbest.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej. Spośród zadań mających pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi należy wymienić wszystkie związane z zachowaniem i wprowadzaniem nowej zieleni. Zieleń ma wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego, na poprawę warunków retencyjnych, a pośrednio również na gleby. Jeśli chodzi o pola uprawne to ważną rolę należy tu przypisać zadrzewieniom śródpolnym wprowadzanym na rozległych agrocenozach. Efektem ww. działań będą oddziaływania pozytywne, pośrednie długoterminowe i stałe.

- Bez wpływu na powierzchnię ziemi i gleby pozostaje promieniowanie elektromagnetyczne oraz gospodarka wodno – ściekowa.

## 1.7. Wpływ na 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. Rozpatrując krajobraz kompleksowo, jako przyrodnicze zależności zachodzące między elementami abiotycznymi, biotycznymi i technicznymi oraz jako wizualne zależności między przyrodniczymi i technicznymi elementami dostrzeganymi na pewnym obszarze należy przyjąć, że elementy antropogeniczne zawsze wchodzi w skład krajobrazu, a umieszczanie ich w przestrzeni wynika z potrzeby korzystania ze środowiska.

- W obszarze interwencji dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza główne cele ukierunkowane są na poprawę jakości powietrza i ograniczenie wpływu zanieczyszczeń na warunki życia ludzi. Część z tych zadań będzie miała również wpływ na krajobraz. Pozytywnie w krajobrazie zapisze się termomodernizacja budynków użyteczności publicznej. Tego typu modernizacja zawsze wpływa na estetykę budynku (np. nowa stolarka okienna i drzwiowa, tynki, pokrycia dachowe). Pozytywny wpływ na krajobraz będą miały nowe drogi oraz ścieżki rowerowe. Wymienione działania mają charakter bezpośredni, długoterminowy. Istotnym kierunkiem działań dla ochrony klimatu i powietrza ma zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii. Wskazuje się na konieczność uwzględnienia tych źródeł energii w gminnych dokumentach planistycznych. W obecnie obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się elektrowni wiatrowych. Mogą zatem powstać elektrownie fotowoltaiczne czy biogazownie. Obiekty te będą widoczne w krajobrazie. Planując ich rozmieszczenie należy zastosować takie rozwiązania, aby obiekty nie stanowiły elementów dysharmonijnych. W przypadku biogazowni można zastosować wysoką zielen izolacyjną. Panele fotowoltaiczne nie należą do obiektów wysokich i nie będą stanowiły dominanty krajobrazowej. Elementy tworzące krajobraz są postrzegane w sposób subiektywny. Oddziaływanie oceniono jako bezpośrednie i długoterminowe uwzględniając element subiektywizmu, określając oddziaływanie jako neutralne, niekiedy ujemne biorąc pod uwagę różnice w postrzeganiu krajobrazu.
- W obszarze interwencji dotyczącym zagrożenia hałasem niektóre zadania będą mały wpływ na krajobraz. Pozytywne oddziaływanie będą miały nowe ciągi komunikacyjne (nowe i wyremontowane drogi, chodniki ścieżki rowerowe), a także zielen izolacyjna

planowana wokół terenów mogących być źródłem hałasu. Pozytywne oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania wodami jedno z zadań dotyczy zachowania oraz odbudowy istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych). Zbiorniki wodne stanowią element urozmaicający krajobraz, wzbogacają walory i estetykę terenu. Zbiornikom wodnym zwykle towarzyszy zieleń, co ma wpływ na postrzeganie krajobrazu w kategoriach jego naturalności. Utrzymanie zbiorników wodnych to działanie pozytywne o charakterze bezpośrednim długoterminowym, stałym.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów geologicznych wpływ na krajobraz będzie miała realizacja zadania polegającego na rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Na terenie gminy Święciechowa są to wyrobiska po eksploatacji kruszywa naturalnego. Można je zagospodarować w kierunku rolnym, czy leśnym, a jeśli po zakończonej eksploatacji pozostał zbiornik wodny, można taką formę zachować. W otoczeniu zbiornika zwykle pojawia się roślinność i taki element w krajobrazie staje się atrakcyjnym. Ww. realizacje mają charakter bezpośredni, długoterminowy, stały.
- W obszarze interwencji dotyczącym gleb jednym z zadań jest rekultywacja terenów zdegradowanych. Na terenie gminy są to głównie tereny po eksploatacji kruszywa. Zadanie zostało opisane powyżej.
- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów dwa zadania będą miały pozytywny wpływ na krajobraz. Jednym z nich jest likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. Mimo, że gmina ma rozwiązany problem odpadów, to takie incydenty się zdarzają. Realizacja zadania to oddziaływanie bezpośrednio pozytywne, stałe. Drugim zadaniem, które może mieć wpływ na krajobraz to usuwanie wyrobów zawierających azbest. Na terenach wiejskich są to przeważnie pokrycia dachowe. Wymiana pokryć dachowych ma wpływ na estetykę obiektów. Realizacje takie mają charakter bezpośredni, długoterminowy.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona bioróżnorodności przyrodniczej. Część planowanych zadań będzie miała pozytywny wpływ również na krajobraz. W dokumentach planistycznych proponuje się wprowadzenie stosownych zapisów dotyczących zachowania i rewitalizacji charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością, zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych – dolin rzecznych, które poza funkcją ekologiczną wpisują się pozytywnie w krajobraz wiejski. Dwa zadania dotyczą zwiększania powierzchni zieleni tj. zalesianie gruntów najsłabszych oraz ochrona starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych. Zieleń wprowadza korzystny efekt krajobrazowy, a także może przesłaniać dysharmonijne jego elementy. Planowane zadania mają charakter pozytywny, a ich oddziaływanie będzie bezpośrednie długoterminowe i stałe.

- Bez wpływu na krajobraz pozostają zadania (bezinwestycyjne) dotyczące promieniowania elektroenergetycznego oraz zadania dotyczące gospodarki wodno – ściekowej.

## 1.8. Wpływ na zasoby naturalne

Zasoby naturalne definiowane są jako wszelkie występujące na ziemi naturalne dobra możliwe do wykorzystania przez człowieka (gleby, kopaliny, woda, fauna, flora, powietrze). Zagadnienia te zostały częściowo omówione w poprzednich rozdziałach.

- W obszarze interwencji dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza trzy kierunki działań mają pozytywne oddziaływanie na zasoby naturalne. Dotyczy to zmniejszenia strat energii i racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja, wymiana oświetlenia na oszczędne); ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych (wymiana paliw i urządzeń do ich spalania); zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy (OZE). Wg danych za rok 2021 najważniejszym paliwem służącym do wytwarzania energii elektrycznej był węgiel kamienny, którego udział wyniósł 53% oraz węgiel brunatny z udziałem 26%. Odnawialne źródła energii wyprodukowały 18 984 GWh, a ich udział wzrósł do 11%. Elektrownie węglowe są także jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń. Według raportu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) elektrownie zlokalizowane na terenie naszego kraju odpowiadają za: 11% emisji pyłu pierwotnego PM<sub>2,5</sub>; 51% emisji dwutlenku siarki oraz 31% emisji tlenków azotu. Wymiana źródeł pozyskiwania energii na odnawialne to sposób na stopniowe wprowadzanie gospodarki bezemisyjnej w zakresie pozyskiwania energii. Ww. działania przyjęte w programie o charakterze pozytywnym mają wymiar globalny (zmniejszają zużycie węgla).
- Większość zadań zawartych w dwóch obszarach interwencji dotyczących gospodarowania wodami oraz gospodarki wodno - ściekowej mają pozytywny wpływ na wody, które są zasobem naturalnym. Ochrona wód przed zanieczyszczeniem, poprawa warunków retencji oraz racjonalne gospodarowanie tymi zasobami to oddziaływanie długoterminowe, stałe. Zbiorowy system zaopatrzenia w wodę pozwala na kontrolowany pobór wód oraz zapewnia ich ochronę przed zanieczyszczeniem. Rozwiązanie gospodarki ściekowej chroni wody przed zanieczyszczeniem. Działania w zakresie wód mają wymiar ponadlokalny; efekty odnoszą się do JCWP, JCWPd.
- W obszarze interwencji dotyczących zasobów geologicznych wszystkie zadanie mają pozytywny wpływ na ochronę złóż kopalin. Na terenie gminy Świąciechowa występują złoża kruszywa naturalnego. Ich ochronę przewidziano w gminnych dokumentach planistycznych, eksploatacja odbywa się na podstawie koncesji, a po zakończeniu eksploatacji ma miejsce rekultywacja.
- W obszarze interwencji dotyczącym gleb wszystkie zadania są pozytywnymi w zakresie zasobów naturalnych. Gleby są zasobem naturalnym i poprzez odpowiedzialną

gospodarkę przestrzenną są chronione przed zmianą użytkowania. Chronione są też przed zanieczyszczeniem poprzez wdrażanie dobrej praktyki rolniczej. Rekultywacja terenów sprzyja przywróceniu ich funkcji rolniczej. Są to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe. Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem ma również wpływ pośredni na ochronę innego dobra naturalnego, jakim jest woda.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarki odpadami oraz zapobieganiu powstawania odpadów wszystkie przewidziane zadania mają wpływ na zasoby naturalne jakimi są gleby oraz woda. Uregulowany system gospodarki odpadami zapobiega ich przypadkowemu składowaniu, a tym samym zanieczyszczaniu gleby. Wprowadzone segregowanie odpadów biodegradowalnych umożliwia ich kompostowanie. Kompost wpływa na poprawę jakości gleb. Pozytywny wpływ ma również usuwanie wyrobów zawierających azbest. Włókna azbestu mogą przedostawać się do powietrza a następnie do gleb. Zanieczyszczone gleby mogą mieć wpływ pośredni na zanieczyszczenie wód.
- W obszarze interwencji dotyczącym zasobów przyrodniczych głównym celem jest zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Flora i fauna to zasoby naturalne. Wszystkie planowane działania w tym obszarze interwencji są korzystne dla ochrony bioróżnorodności. Działania zmierzające do zachowanie, ochrony i rewitalizacji zieleni będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, dydaktycznych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i współpraca z podmiotami zarządzającymi przyrodniczymi obszarami chronionymi będzie miała będą miały oddziaływanie pośrednie.

### 1.9. Wpływ na zabytki i dobra materialne

Sprawę ochrony zabytków reguluje ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2022 r., poz.840). Gmina posiada Gminą Ewidencję Zabytków, gdzie są zewidencjonowane wszystkie zabytki na terenie gminy.

Jeśli chodzi o dobra materialne to definiuję się je jako wszystko, co dana jednostka ludzka może gromadzić wokół siebie tworząc własne środowisko materialne.

- W obszarze interwencji dotyczącym klimatu i jakości powietrza pozytywne oddziaływania mają zadania polegające na zmniejszeniu strat energii i racjonalnym gospodarowaniu energią (termomodernizacja budynków, wymiana oświetlenia na oszczędne), ograniczenie emisji niskiej ze źródeł komunalnych (wymiana paliw oraz urządzeń do ich spalania), zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy. Realizacja wymienionych zadań zmniejszy ilość pyłów emitowanych do powietrza. Sadza oraz pyły niszczą fasady budynków tworząc na ścianach ciemne smugi i plamy. Dotyczy to również budynków objętych ochroną konserwatorską. Wymienione kierunki działań będą miały oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, stałe.

- W obszarze interwencji dotyczącym gospodarowania wodami spośród planowanych zadań należy wymienić prowadzenie prac konserwacyjnych i regulacyjnych dotyczących cieków, rowów oraz wałów przeciwpowodziowych, co minimalizuje możliwość wystąpienia powodzi. Na terenach zagrożenia powodziowego w granicach gminy Świąciechowa nie ma zabudowy. Są natomiast grunty rolne i leśne, które stanowią dobra materialne. Działania związane z zabezpieczeniem przed powodzią mają charakter pośredni, długoterminowy, stały.
- W obszarze interwencji dotyczącym gleb istotne są działania dotyczące ochrony gleb wysokich klas bonitacyjnych przed zmianą sposobu użytkowania ( odpowiedzialna gospodarka przestrzenna w gminie) oraz ochrona przed zanieczyszczeniem (wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej, zapobieganie zanieczyszczeniom powietrza). Będą tu miały miejsce działania pośrednie, długoterminowe, stałe.

### 1.10. Zagrożenie poważnymi awariami

W obszarze interwencji dotyczącym zagrożenia poważnymi awariami głównym celem jest minimalizacja ryzyka ich wystąpienia. Na terenie gminy nie ma zakładów dużego ryzyka (ZDR) oraz zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR). Mimo to zadania przewidziane w POŚ to monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa oraz prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla lokalnej społeczności odnośnie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. Poza awariami w związku ze zmianami klimatu coraz częściej występują zjawiska ekstremalne (ulewy, silne wiatry, susza, pożary). Skutki tych zjawisk mogą mieć wpływ na wszystkie elementy środowiska podlegające ocenie. W akcjach usuwających skutki zjawisk ekstremalnych biorą udział jednostki straży pożarnej. Jednym z zadań wyznaczonych w omawianym obszarze interwencji jest doposażenie jednostek OSP m.in. poprzez zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, pojazdów, itd.

### 1.11. Edukacja ekologiczna

W obszarze interwencji dotyczącym edukacji ekologicznej głównym celem jest wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. Określono trzy kierunki działań.

- 1) Prowadzenie i wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, szkolenia, itp.) podejmowanych przez różne instytucje i organizacje. Dotychczas podejmowane działania polegały na organizowaniu pikników promujących OZE, akcji sprzątania świata, rozdawaniu ulotek o potrzebie ochrony powietrza, zamieszczanie na stronie internetowej gminy szeregu informacji propagujących ekologiczny i przyjazny dla środowiska sposób życia między innymi: jak kompostować, co nam dają drzewa, jak chronić pszczoły, po co są zadrzewienia śródpolne, stop suszy. W obszarze interwencji jednym z zadań jest rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek

rowerowych, dydaktycznych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

- 2) Zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie w gminie. Odbyna się to poprzez stronę internetową, ulotki. Gmina wydaje własną gazetę Kurier Świąciechowski. Jest to miesięcznik samorządowy.
- 3) Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich dokumentów gminnych o charakterze strategicznym.

Efektom edukacji będą widoczne zmiany w podejściu do zachowań proekologicznych, a pośrednio także do poprawy stanu środowiska. Oddziaływanie będzie miało charakter ciągły i dotyczy wszystkich obszarów interwencji.

## 1.12. Ocena oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływania negatywne w fazie realizacji

Część planowanych zadań inwestycyjnych może mieć niekorzystny wpływ na środowisko w fazie realizacji. Dotyczy to prac termomodernizacyjnych, usuwania wyrobów zawierających azbest, realizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, ciągów komunikacyjnych, prac konserwacyjnych zbiorników i cieków wodnych, usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Realizacja prac termomodernizacyjnych jest zagrożeniem dla ptaków. Aby zapobiec niszczeniu siedlisk lęgowych należy przed podjęciem prac przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, a termin i sposób wykonania prac dostosować do ich okresów lęgowych.

Niekorzystne oddziaływania wiążą się z usuwaniem materiałów zawierających azbest. Największe ryzyko zatrucia azbestem istnieje podczas jego obróbki na przykład łamania czy kruszenia a więc usuwania. Usuwanie wyrobów zawierających azbest powinno być realizowane przez wyspecjalizowane firmy.

Realizacja wymienionych inwestycji liniowych 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);
- płoszenie zwierząt, niszczenie gniazd.

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

- lokalizacja placu budowy poza miejscami cennymi pod względem przyrodniczym, jak najbliższej 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; niezbędną wycinkę drzew prowadzić poza okresem lęgowym ptaków;
- wykopy powstające podczas budowy zabezpieczyć (ogrodzić), aby zapobiec wpadaniu drobnych zwierząt;
- sprzęt i środki transportu powinny być sprawne technicznie, a miejsce garażowania i konserwacji zabezpieczone przed przedostawaniem się do gruntu zanieczyszczeń;

Negatywne oddziaływania podczas realizacji inwestycji mają charakter krótkoterminowy. Nie odbywają się one w sposób równoczesny, a więc mają wymiar lokalny.

### 1.13. 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.

## 2. Alternatywne rozwiązania

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świąciechowa na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 stanowi zbiór zadań, realizacja których ma na celu zrównoważony rozwój definiowany jako rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Sformułowane cele kierunki i zadania oparto na istniejących uwarunkowaniach biorąc pod uwagę założenia dokumentów wyższego rzędu. Program jest dokumentem o dużym stopniu ogólności, stąd części zadań o charakterze inwestycyjnym nie można zlokalizować w przestrzeni. W przypadku niektórych inwestycji realizowanych w najbliższych latach jest to możliwe.

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.

Biorąc powyższe pod uwagę nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych. Należy dodać, że omawiany dokument był opracowywany równolegle z prognozą oddziaływania na środowisko, przy bieżącej współpracy z Urzędem Gminy Świąciechowa, w związku z czym, przyjęte w Programie rozwiązania uznaje się za najbardziej optymalne.

### 3. 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 umożliwia 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 2022-2025 i w perspektywie do 2029 r.

Obszar interwencji/ Wskaźnik	Źródło informacji	Wartość wskaźnika dla roku bazowego
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>		
Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C według kryterium ochrony zdrowia w strefie Wielkopolskiej_2 [-]	GIOŚ	B(a)P
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej gazu [km]	GUS	37,8
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej [%]	GUS	24,3
Liczba przyłączy sieci gazowej do budynków mieszkalnych [szt.]	GUS	554
Odsetek mieszkań wyposażonych w instalację gazu sieciowego [%]	GUS	17,4
Odsetek gospodarstw domowych ogrzewających mieszkanie gazem (w stosunku do gosp. dom. – odbiorców gazu) [%]	GUS	97,5
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań na jednego korzystającego [MW/h]	GUS	12,8
Odsetek mieszkań wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania [%]	GUS	83,5
Liczba instalacji OZE [szt.] dotyczy mikroinstalacji fotowoltaicznych	UG	214
Długość ścieżek rowerowych [km]	UG, GUS	9,0
<b>Zagrożenie hałasem</b>		
Liczba miejsc/ przypadków przekroczeń krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu [szt.]	GIOŚ	-

Liczba miejsc/ przypadków przekroczeń wartości długookresowych wskaźników poziomu hałasu $L_{DWN}$ i $L_N$ [szt.]	GIOŚ, zarządcy dróg	-
<b>Pola elektromagnetyczne</b>		
Liczba miejsc/ przypadków przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.]	GIOŚ	0

<b>Gospodarowanie wodami</b>		
Odsetek JCW rzecznych o stanie co najmniej dobrym – badanych w danym roku [%]	GIOŚ	-
Liczba JCW jeziornych o stanie co najmniej dobrym – badanych w danym roku [szt.]	GIOŚ	-
Liczba obiektów małej retencji podstawowej/ szczegółowej [szt.]	PGW WP, gmina	7/3
<b>Gospodarka wodno - ściekowa</b>		
Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	GUS	104,2
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej [%]	GUS	97,7
Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca [ $m^3$ ]	GUS	84,9
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [ $m^3$ ]	GUS	61,6
Zużycie wody na potrzeby przemysłu/ w tym zakup z wodociągów komunalnych [ $dm^3$ ]	GUS	122/0
Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [%]	GUS	17,6
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	GUS	79,1
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej [%]	GUS	65,0
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji [%]	GUS	32,7
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych do kanalizacji i oczyszczanych [ $dm^3$ ]	GUS	266
Odsetek ludności korzystających z komunalnych oczyszczalni ścieków [%]	GUS	86,2
Liczba oczyszczalni przydomowych [szt.]	GUS, UG	122
Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	GUS, UG	192
Udział ścieków komunalnych i przemysłowych oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia [%]	GUS	99,1
<b>Gleby</b>		
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	58,5
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>		
Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem na mieszkańca na rok [kg]	GUS, KZGRL	173,3
Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na mieszkańca na rok [kg]	GUS, KZGRL	149,6
Masa selektywnie zebranych odpadów w gminnym PSZOK [Mg]	UG, KZGRL	45,5
Liczba dzikich wysypisk/ zlikwidowanych w danym roku [szt.]	UG	0
<b>Zasoby przyrodnicze</b>		
Stopień lesistości gminy [%]	GUS	32,6
Powierzchnia odnowień i zalesień [ha]	GUS	0

Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych do powierzchni gminy [%]	GUS	19
Liczba pomników przyrody [szt.]	GUS, UG	34
Powierzchnia terenów zieleni [ha]	GUS, UG	11,4
Udział terenów zieleni do powierzchni gminy [%]	GUS, UG	0,1
Nasadzenia i ubytki zieleni - bilans [szt.]	GUS, UG	176
<b>Zagrożenie poważnymi awariami</b>		
Liczba poważnych awarii [szt.]	GIOŚ, PSP	0
<b>Edukacja ekologiczna</b>		
Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych, akcji, szkoleń itp. [szt.]	UG	8
<b>Wszystkie obszary interwencji</b>		
Udział wydatków majątkowych inwestycyjnych w tej grupie wydatków ogółem w działach budżetu gminy [%]:		
- rolnictwo	UG, GUS	54,7
- transport i łączność		97,9
- gospodarka komunalna i ochrona środowiska		42,3
Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni gminy ogółem [%]	UG, GUS	4,3

- znak oznacza, że w danym roku nie monitorowano zagadnienia/problemu (nie prowadzono badań) lub brak danych.

Za rok bazowy przyjęto rok 2020, ponieważ w czasie sporządzania programu dane za rok 2021 nie były dostępne (głównie te pochodzące z GUS).

## STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla Gminy Święciechowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 sporządzono w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Program opracowano w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca „Programu ochrony środowiska dla Gminy Święciechowa na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko zawartych w programie zamierzeń.

Na wstępie scharakteryzowano Program oraz odniesiono się do najważniejszych dokumentów programowych powstałych na szczeblu lokalnym tj. Strategii Rozwoju Gminy Święciechowa na lata 2020-2024, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Święciechowa. Odniesiono się również do dokumentów międzynarodowych, krajowych i regionalnych. Program będący przedmiotem prognozy wykazuje spójność z ww. dokumentami.

Program zawiera charakterystykę społeczno – gospodarczą gminy oraz ocenę stanu i funkcjonowania środowiska. Oceniono również dotychczasowe efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Święciechowa na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024.

Analiza stanu środowiska oraz podstawowych źródeł zagrożeń gminy pozwoliła na wyodrębnienie czynników wewnętrznych i zewnętrznych (analiza SWOT) determinujących identyfikację istotnych problemów środowiskowych, a tym samym określenie celów i kierunków działań umożliwiających ich rozwiązywanie w horyzoncie czasowym objętym programem. Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach wyodrębnionych obszarów interwencji obejmujących: ochronę klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. 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.

W Prognozie 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 Świąciechowa cechuje zróżnicowana rzeźba terenu. Część północną cechuje rzeźba młodoglacjalna (urozmaiconą), natomiast część południową, to morena denna 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, namuły, torfy.

Na terenie gminy występują kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych. Są to złoża kruszywa naturalnego. Gleby gminy Świąciechowa należą do przeciętnych. Ogólny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wynosi 65,6 pkt.

Sieć hydrograficzna gminy Świąciechowa należy do systemu wodnego Odry. 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 (JCWP). Jednolite części wód powierzchniowych 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 JCWP), Samica, Rów Świąciechowski, Rów Strzyżewicki, Dopływ spod Długiego Starego, Dopływ z Lasocic, Dopływ w Henrykowie, Polski Rów od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy. Tylko dwie JCWP – 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.

W granicach gminy Świąciechowa znajdują się fragmenty głównych zbiorników wód podziemnych. Są to: Zbiornik międzymorenowy Leszno (GZWP 305) i Sandr Leszno (GZWP 307). Gmina leży w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych JCWPd - GW600069 i GW600079. Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” obydwie JCWPd 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. Wg oceny za rok 2019 stan chemiczny i ilościowy JCWPd 79 oceniono jako słaby, tym samym stan wód JCWPd również jako słaby.

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. 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 Natura 2000 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pojezierze Sławskie”. Ponadto ochroną w postaci pomników przyrody objęto okazałe drzewa oraz aleje drzew.

Gmina Świąciechowa leży w strefie klimat umiarkowanego z przewagą wpływów oceanicznych. 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\_2 (bez Poznania). W ocenie rocznej za 2021 rok w strefie wielkopolskiej\_2, w klasyfikacji podstawowej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe zawieszonym PM10. Ocena wykonana pod kątem ochrony roślin w strefie wielkopolskiej\_2, nie wykazała przekroczeń w zakresie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu, w związku z powyższym strefie wielkopolskiej\_2 przypisano klasę A.

Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje głównie hałas komunikacyjny – drogowy, przede wszystkim w otoczeniu drogi krajowej nr 12, drogi ekspresowej S5. Hałas komunikacyjny w otoczeniu drogi krajowej nr 12 dotyczy wsi: Strzyżewice, Lasocice, Długie Stare i Długie Nowe. Najnowsze pomiary GPR 2020/2021 są miarodajne jedynie do węzła Leszno-Zachód (skrzyżowanie DK12 i S5). GDDKiA w publikacji wyników GPR 2020/2021 dla dróg krajowych dla odcinka DK nr 12 (od węzła S5 Leszno Zachód do granic m. Leszna) zamieściła następującą uwagę: *„W trakcie trwania GPR 2020 trwała przebudowa fragmentu drogi, co mogło mieć wpływ na rejestrowane liczby pojazdów”*. Zatem pomiary nie są miarodajne. Droga ekspresowa S5 na terenie gminy Świąciechowa przebiega przez tereny nie wymagające ochrony akustycznej, jednak na styku z nimi (osiedle w Świąciechowie i w Henrykowie), w czasie budowy drogi zainstalowano ekrany akustyczne o wysokości 4 m.

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. 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.

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. Skanalizowane są 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. Spośród pozostałych miejscowości w trakcie budowy jest sieć kanalizacyjna w Niechłodzie, Piotrowicach i Trzebinach oraz Długich Nowych.

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.

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. Wyznaczone kierunki działań oraz zadania są określone dla poszczególnych obszarów interwencji. Biorąc pod uwagę planowane w POŚ działania w prognozie oceniono ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

**Ochrona klimatu i jakości powietrza** polegać będzie na zmniejszeniu strat energii, ograniczenie emisji ze źródeł mobilnych, komunalnych oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii. Czyste powietrze w sposób pozytywny oddziaływać będzie na Naturę 2000 – OSO „Pojezierze Sławskie” i inne obszary chronione, różnorodność biologiczną, florę i faunę, zdrowie i życie ludzi, Na powierzchnię ziemi i gleby w zakresie ochrony powietrza bez oddziaływania w skali lokalnej pozostają zadania związane z termomodernizacją oraz wymianą oświetlenia. Pozytywnie w krajobrazie zapisze się termomodernizacja budynków (nowe elewacje), budowa i modernizacja dróg i ulic oraz ścieżek rowerowych. Czyste powietrze będzie miało pozytywny wpływ na zasoby naturalne. Duże znaczenie będzie miała wymiana paliwa oraz urządzeń do spalania, a także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Najważniejszym paliwem służącym do wytwarzania energii elektrycznej jest węgiel kamienny oraz węgiel brunatny. Elektrownie zlokalizowane na terenie naszego kraju

odpowiadają za: 11% emisji pyłu pierwotnego PM 2,5, 51% emisji dwutlenku siarki oraz 31% emisji tlenków azotu. Realizacja zadań związanych ze zmniejszeniem ilości pyłów emitowanych do powietrza, będzie miała pozytywny wpływ na zabytki i dobra materialne. Sadza oraz pyły niszczą fasady budynków tworząc na ścianach ciemne smugi i plamy. Dotyczy to również budynków objętych ochroną konserwatorską. Mniejszy wpływ mają zanieczyszczenia ze źródeł mobilnych ze względu na ich mniejszy zasięg.

Zadania z zakresu **ochrony przed hałasem** nie będą miały wpływu na Naturę 2000. Na tym terenie nie przewiduje się żadnych znaczących inwestycji w tym zakresie. Zadania związane z budową i modernizacją dróg, wprowadzanie zieleni osłonowej będzie miało pozytywny wpływ na bioróżnorodność biologiczną, florę i faunę. Na generowanie hałasu podstawowy wpływ ma stan i jakość nawierzchni drogowej, dlatego modernizacja tych dróg wpłynie w sposób pozytywny na warunki bytowania zwierząt, a zieleń to siedlisko dla bytowania zwierząt.

W obszarze interwencji dotyczącym **pól elektromagnetycznych** zadania dotyczą ujęcia tego zagadnienia w gminnych dokumentach planistycznych oraz przestrzegania zasady lokalizacji obiektów emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami (mpzp, decyzje lokalizacyjne i o uwarunkowaniach środowiskowych) Ma to pozytywne znaczenie dla mieszkańców.

Ochronę **środowiska wodnego** zawarto w dwóch obszarach interwencji: gospodarowanie wodami i gospodarka wodno ściekowa. Działania planowane dotyczące środowiska wodnego mają pozytywny wpływ zarówno na jakość wód (uregulowana gospodarka ściekowa), jak i na poprawę warunków retencji (konserwacja cieków oraz zbiorników wodnych). Na jakość wód ma również wpływ powietrze atmosferyczne. Zanieczyszczenia powietrza prowadzą do wtórnego skażenia wody. Wszystkie działania w obszarze interwencji dotyczącym powietrza i klimatu mają pośrednio pozytywne oddziaływania na środowisko wodne. Niekorzystny wpływ na wody może mieć eksploatacja kruszywa naturalnego. Dlatego ważne zadania ujęte w programie to kontrola prawidłowości eksploatacji złóż kopalin zgodnie z udzielonymi koncesjami oraz rekultywacja wyrobisk. Mimo uregulowanej gospodarki odpadami wyrobiska stają się miejscem nielegalnego gromadzenia różnych odpadów, które mogą zanieczyszczać wody. Jednym ze źródeł zanieczyszczenia wód jest rolnictwo. Tu ważnym zadaniem będzie wprowadzanie zasad dobrej praktyki rolniczej oraz realizacja programu chroniącego wody przed nadmiernym odpływem azotu ze źródeł rolniczych. Pozytywny wpływ na wody ma również wprowadzanie różnego rodzaju zieleni. Szczególne znaczenie ma zieleń w pobliżu wód otwartych. Tworzy ona strefę buforową przechwytyującą zanieczyszczenia. Zieleń ma także pozytywny wpływ na retencję oraz stan czystości powietrza, z którego zanieczyszczenia mogą zanieczyszczać gleby, a następnie przedostawać się do wód.

Ochrona **klimatu i jakości powietrza** polegać będzie na zmniejszeniu strat energii i racjonalne gospodarowanie energią (termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,

modernizacja oświetlenia, dróg, ulic, budynków), ograniczeniu emisji niskiej ze źródeł komunalnych (wymiana kotłów węglowych – gmina przewiduje dotacje, rozbudowa sieci dystrybucji gazu ziemnego, zmiana rodzajów paliw), zwiększeniu udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy (wyznaczanie w dokumentach planistycznych terenów lokalizacji OZE o mocy powyżej 100 kW). Mieszkańcy mogą korzystać z dotacji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu „Czyste powietrze”. W tym zakresie gmina prowadzi akcję informacyjną. Planuje się również ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł mobilnych. Niebezpiecznym zanieczyszczeniem powietrza jest pył azbestowy. Skażenie powietrza pyłem azbestowym będzie z roku na rok wzrastać, gdyż trwałość płyt ocenia się na 30 lat. Ważnym zadaniem jest likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. Mogą tam trafić odpady niebezpieczne, również takie, które emitują szkodliwe substancje do powietrza. Z jakością powietrza związane są warunki klimatyczne. Główną przyczyną zmian klimatu jest spalanie paliw kopalnych. Wszystkie planowane działania zmierzające do poprawy stanu powietrza mają pozytywny wpływ na klimat. Długoterminowym celem działań powinno być osiągnięcie neutralności klimatycznej. Dla ochrony klimatu i jakości powietrza bardzo ważne są zadania związane z zielenią. Zieleń pochłania zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, w tym dwutlenek węgla. Program przewiduje wiele zadań wskazujących na konieczność zachowania zieleni istniejącej, wprowadzanie nowej, zachowania lokalnych korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość ekosystemów związanych z dolinami cieków (korytarze klimatyczne). Równie ważnym zadaniem jest zachowanie małych zbiorników wodnych. Zbiorniki wodne z roślinnością mają wpływ zarówno na jakość powietrza jak i mikroklimat.

Program zakłada ochronę **powierzchni ziemi i gleb**. Polegać to będzie na zapewnieniu ochrony gleb wysokich klas bonitacyjnych poprzez stosowną politykę przestrzenną, wdrażaniu zasad dobrej praktyki rolniczej oraz rekultywacji terenów zdegradowanych. 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. Część tych zanieczyszczeń opada na powierzchnię ziemi. Pozytywny wpływ będzie miało ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunalnych oraz zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy. W przypadku emisji ze źródeł mobilnych ważnym zadaniem jest budowa i modernizacja dróg, która 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. Również gospodarowanie wodami może mieć pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi. Istotne zadania w tym zakresie, wpływające na gleby to zachowanie oraz odbudowa istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych) oraz prowadzenie prac konserwacyjnych i regulacyjnych na rowach i ciekach wodnych. Działania te mają wpływ na poprawę warunków retencji –

zatrzymanie części wód opadowych w miejscu, a tym samym zapobieganie przesuszaniu gleb. Przekształcenie powierzchni ziemi wiąże się odkrywkową eksploatacją kruszywa, dlatego istotnym zadaniem jest rekultywacja wyrobisk. Do rekultywacji zobowiązany jest przedsiębiorca. Wszystkie zadania zawarte w obszarze interwencji dotyczącym gospodarki odpadami i zapobiegania ich powstawaniu mają pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi. Gmina ma rozwiązany problem gospodarki odpadami, nie mniej jednak pojawiają się odpady w miejscach przypadkowych. Odpady mogą zanieczyszczać gleby, dlatego ważne jest ich usuwanie. Wyznaczone w POŚ zadania mają na uwadze segregację i jak największy stopień odzysku i recyklingu. W tym obszarze dużą rolę odgrywa zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych, czyli kompostowanie. Można to robić we własnym zakresie. Ważnym zadaniem jest usuwanie wyrobów zawierających azbest. Włókna azbestu mogą przedostawać się do powietrza, a następnie do gleb. Jeśli taka gleba wykorzystywana jest w jakikolwiek sposób przez człowieka, zawarty w niej azbest może się uwalniać do atmosfery, a w dalszej kolejności do naszych płuc stanowiąc ryzyko dla zdrowia. Gmina przewidziała dotacje na usuwanie wyrobów zawierających azbest. Spośród zadań mających pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi należy wymienić wszystkie związane z zachowaniem i wprowadzaniem nowej zieleni. Zieleni ma wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego, na poprawę warunków retencyjnych, a pośrednio również na gleby. Jeśli chodzi o pola uprawne to ważną rolę należy tu przypisać zadrzewieniom śródpolnym wprowadzanym na rozległych agrocenozach.

Ważną częścią jakości życia jest **krajobraz** definiowany jako obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych lub ludzkich, względnie obu łącznie. Pozytywnie w krajobrazie zapiszą się niektóre zadania określone w POŚ. Istotne znaczenie ma zachowanie i rewitalizacja charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością, zachowanie lokalnych korytarzy ekologicznych – dolin rzecznych, które poza funkcją ekologiczną wpisują się pozytywnie w krajobraz wiejski. Oddziaływanie pozytywne można przypisać termomodernizacji budynków. Tego typu działania wpływają na estetykę budynku (np. nowa stolarka okienna i drzwiowa, tynki, pokrycia dachowe). Podobny wpływ na krajobraz wiąże się z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Na terenach wiejskich są to przeważnie pokrycia dachowe. Wymiana pokryć dachowych ma wpływ na estetykę obiektów. Do działań pozytywnych można zaliczyć budowę i rozbudowę ciągów komunikacyjnych (nowe i wyremontowane drogi, chodniki ścieżki rowerowe). Elementem negatywnym w krajobrazie są dzikie składowiska, a także wyrobiska poeksploatacyjne. Program przewiduje usuwanie dzikich wysypisk i rekultywację wyrobisk poeksploatacyjnych. Pozytywną rolę w krajobrazie odgrywają komponenty przyrodnicze, a w szczególności zieleni i woda. W programie przewidziano zalesianie gruntów najsłabszych oraz ochronę starego drzewostanu na terenach zurbanizowanych, odbudowę istniejącej zieleni, w tym parków wiejskich, a także uzupełnienie

o nowe obszary, dobrze powiązane funkcjonalnie i krajobrazowo z otoczeniem, wprowadzanie zieleni izolacyjnej. W Programie planuje się zachowanie oraz odbudowę istniejących zbiorników wodnych (stawów i oczek wodnych). Zbiorniki wodne stanowią element urozmaicający krajobraz, wzbogacają walory i estetykę terenu. Obiekty, które będą widoczne w krajobrazie są związane z OZE. Wskazuje się na konieczność uwzględnienia tych źródeł energii w gminnych dokumentach planistycznych. W obecnie obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się elektrowni wiatrowych. Mogą zatem powstać elektrownie fotowoltaiczne czy biogazownie. Planując ich rozmieszczenie należy zastosować takie rozwiązania, aby obiekty nie stanowiły elementów dysharmonijnych.

Część zadań przewidzianych w POŚ może wpływać w sposób pozytywny na **zasoby naturalne**. Zasoby naturalne definiowane są jako wszelkie występujące na ziemi naturalne dobra możliwe do wykorzystania przez człowieka (gleby, kopaliny, woda, fauna, flora, powietrze). Wszystkie działania dotyczące zmniejszenia strat energii (termomodernizacja, wymiana oświetlenia na oszczędne), ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych (wymiana paliw i urządzeń do ich spalania), zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym gminy (OZE) wpłyną na poprawę jakości powietrza. Jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń są elektrownie węglowe. Działania przyjęte w programie o charakterze pozytywnym mają wymiar globalny (zmniejszając zużycie węgla). Zasobem naturalnym są wody, zatem ochrona wód przed zanieczyszczeniem, poprawa warunków retencji oraz racjonalne gospodarowania tymi zasobami to oddziaływania pozytywne. Na ochronę złóż kopalin (na terenie gminy kruszywa naturalne) ma wpływ wprowadzenie złóż do dokumentów planistycznych. Eksploatacja odbywa się na podstawie koncesji, a po zakończeniu eksploatacji ma miejsce rekultywacja. Uregulowany system gospodarki odpadami zapobiega ich przypadkowemu składowaniu, a tym samym zapobiega zanieczyszczaniu gleby, a także wód. Pozytywny wpływ ma również usuwanie wyrobów zawierających azbest. Włókna azbestu mogą przedostawać się do powietrza, a następnie do gleb. Dobra naturalne, które należy chronić to także flora i fauna. Wszystkie działania zmierzające do ochrony istniejącej i wprowadzanie nowej zieleni mają wymiar pozytywny.

Część zadań zawartych w Programie ma pozytywny wpływ na **dobra materialne i zabytki**. Do takich zadań zaliczają się te, mające na celu ochronę powietrza, a w szczególności zmniejszające ilość pyłów emitowanych do powietrza. Sadza oraz pyły niszczą fasady budynków tworząc na ścianach ciemne smugi i plamy. Dotyczy to również budynków objętych ochroną konserwatorską. Bardzo ważnym zadaniem jest konserwacja i regulacja cieków, co minimalizuje możliwość wystąpienia powodzi. Na terenach zagrożenia powodziowego w granicach gminy Świąciechowa nie ma zabudowy. Są natomiast grunty rolne i leśne, które stanowią dobra materialne. Grunty rolne podlegają ochronie i w tym wypadku dużą rolę odgrywa odpowiedzialna gospodarka przestrzenna.

Program przewiduje również zadania związane **zagrożeniami**. Na terenie gminy nie ma zakładów dużego ryzyka oraz zakładów o zwiększonym ryzyku. Mogą jednak mieć miejsce zjawiska ekstremalne takie jak ulew, silne wiatry, susza, pożary. W akcjach usuwających skutki zjawisk ekstremalnych biorą udział jednostki straży pożarnej. Jednym z zadań wyznaczonych w POŚ jest doposażenie jednostek OSP m.in. poprzez zakup sprzętu ratowniczo-gaśniczego, pojazdów.

Ważnym zagadnieniem dotyczącym wszystkich kierunków działań zmierzających do ochrony środowiska 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.

Część planowanych zadań inwestycyjnych może mieć niekorzystny wpływ na środowisko w fazie realizacji. Dotyczy to prac termomodernizacyjnych, usuwania wyrobów zawierających azbest, realizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, ciągów komunikacyjnych, prac konserwacyjnych zbiorników i cieków wodnych, usuwanie wyrobów zawierających azbest. Na etapie realizacji należy zapobiegać negatywnym oddziaływaniom np. unikać niszczenia szaty roślinnej, prace dostosować do okresów lęgowych ptaków, zabezpieczać głębokie wykopy, aby uniknąć wpadania w nie małych zwierząt, prace związane z emisją hałasu wykonywać w porze dziennej.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. 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.

# MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

## Podstawowe przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2020, poz. 2028).
2. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 1057 ze zm.).
3. 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 (Dz.U. z 2022. poz. 1029).
4. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2021, poz. 1326 ze zm.).
5. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 305 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 503).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 961).
9. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2022 r. poz. 1378 ze zm.).
10. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.).
11. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 673.).
12. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 916).
13. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.).
14. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 1297 ze zm.).
15. Ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego z dnia 13 listopada 2003 r. (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 1672 ze zm.).
16. 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).
17. 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.).
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019, poz. 1839).
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845).
23. 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).

24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183).
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395).
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87).
29. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 r., poz. 2279).

### **Wykorzystane materiały**

1. Aktualizacja krajowego programu ochrony powietrza do 2025 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r). Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Warszawa 2021 r.
2. Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego przyjęty uchwałą nr XXXVII Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 października 2017 r.
3. Bank Danych Lokalnych GUS.
4. Dane dotyczące środowiska GIOŚ.
5. Dane z Urzędu Gminy Świąciechowa.
6. Działania Gminy Świąciechowa w zakresie ochrony powietrza. Świąciechowa 2022 r.
7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 przyjęty przez Rady Ministrów w dniu 17 września 2019 r. (M.P. 2019, poz. 1060).
8. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022, przyjęty przez Radę ministrów uchwałą nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. z 2016 r., poz. 784).
9. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych VI aktualizacja. PGW WP Warszawa 2022.
10. Mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 (SMGP), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
11. Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:100 000. IUNG Puławy 1982.
12. Mapy hydrograficzne w skali 1:50000; oprac. z 1990 r. (OPGK Poznań) i 2000 r. (Główny Geodeta Kraju).
13. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego. Przemysław Wylegała, Stanisław Kuźniak, Paweł T. Dolata. Poznań 2008 r.
14. Plan Gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Świąciechowa. Świąciechowa 2020 r.
15. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 - 2025 wraz z planem inwestycyjnym. Poznań 2020 r. przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXII\*/405/20 z dnia 28 września 2020 r.
16. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego przyjęty uchwałą nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.
17. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Sołowiej Daniela. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań 1992.
18. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjęta przez Rady Ministrów w dniu 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019, poz. 794).
19. Polityka energetyczna Polski do 2040 r. przyjęta w drodze obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. (M.P. z 10 marca 2021 r., poz. 264).
20. Program ochrony powietrza dla strefy Wielkopolskiej przyjęty uchwałą nr XXI/391/0 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2020 r.
21. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świąciechowa na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024 przyjęty uchwałą Rady Gminy nr XXXV/267/2017 z dnia 26 października 2017 r.
22. Program ochrony środowiska dla powiatu leszczyńskiego na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026 przyjęty uchwałą Rady Powiatu Leszczyńskiego z dnia 26 września 2019 roku.

23. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030. przyjęty uchwałą nr XXV/472/20 z dnia 21 grudnia 2020 r.
24. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyjęty w dniu 14 lipca 2009 r. uchwałą Rady Ministrów Nr 122/2009.
25. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Świąciechowa na lata 2018 -2032. Świąciechowa 2018 r.
26. Raporty z wykonania POS 2017 r., 2018 r., 2019 r., 2020 r.
27. Strategia Rozwoju Gminy Świąciechowa na lata 2020-2024. (Uchwała Nr XV/125/2019 Rady Gminy Świąciechowa z dnia 19 grudnia 2019 r.
28. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku przyjęta przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą nr XVI/287/20 z dnia 27 stycznia 2020 r.
29. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku przyjęta uchwałą Rady Ministrów nr 195, poz. 1054 z dnia 246 września 2019 r. (M.P. z 2019 r., poz. 1054).
30. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (MP z 2019 r., poz. 1150).
31. Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025", Departament Monitoringu Środowiska GIOŚ, Warszawa 2020 r.
32. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 z perspektywą do 2030 r. przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.;
33. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świąciechowa przyjęte uchwałą Rady Gminy Świąciechowa z dnia 30 sierpnia 1999 roku z późniejszymi zmianami. Aktualne Studium (kolejna zmiana) zostało przyjęte uchwałą Rady Gminy Świąciechowa Nr XXI/190/2020 z dnia 23 lipca 2020 roku.
34. Wytczne do opracowań wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2015 r.
35. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Świąciechowa. Świąciechowa 2019 r.
36. Złoża surowców mineralnych. Bazy: Infogeoskarb, 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

