

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY ŚWIERCZÓW**

ZLECENIODAWCA: Urząd Gminy Świerczów

ŚWIERCZÓW 2011

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy.....	3
Cel i zakres prognozy	4
Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	4
Zespół autorski	4
Wykorzystane materiały	4
1. USTALENIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
1.1. Obszar opracowania.....	6
1.2. Zawartość i główne cele projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	7
1.3. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami	11
2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	11
2.1. Uwarunkowania fizjograficzne.....	11
2.2. Analiza i ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	26
2.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	38
3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	38
3.1. Prawne formy ochrony przyrody.....	38
3.2. Inne formy ochrony przyrody	47
3.3. Obszary proponowane do objęcia ochroną.....	50
3.4. Zagrożenia obszarów o dużych walorach przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Natura 2000.....	50
4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	52
5. POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO	55
6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	61
7. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	63
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM	63
9. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	64
10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .	64
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	64

WSTĘP

Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy

Organ opracowujący projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 46 i art. 51 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)*. Do najważniejszych aktów prawnych wykorzystanych podczas sporządzania prognozy należą:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz. 717);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2005r. Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2010 r. Nr 106 poz. 675);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001r. 92, poz. 1029);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. z 2004r. Nr 220, poz. 2237);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. z 2004r. Nr 168, poz. 1764);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z 2004r. Nr 168, poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. z 1992r. Nr 67, poz. 337);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007r. nr 120 poz. 826).

Cel i zakres prognozy

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu studium nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Ważne jest, by względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami i interesami (gospodarczymi i społecznymi). Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz ocenić, czy przyjęte rozwiązania ochronne w dostateczny sposób zabezpieczają przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)* z właściwymi organami których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu studium, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów archiwalnych dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uzupełniono na podstawie wizji terenowej.

W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu studium dla poszczególnych jednostek planistycznych i wydzielono te jednostki, na których mogą wystąpić istotne oddziaływania. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny. Zasadniczą część prognozy wykonano w ujęciu tabelarycznym, co pozwala przedstawić oddziaływanie przewidywanego sposobu zagospodarowania wybranych jednostek urbanistycznych na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Opracowanie „Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów” obejmuje niniejszy tekst oraz załącznik w postaci mapy prognozy wykonanej w skali odpowiadającej skali mapy, w jakiej sporządzane jest studium.

Zespół autorski

mgr inż. Katarzyna Zdeb – członek Zachodniej Okręgowej Izby Urbanistów nr Z – 537.

mgr Robert Boryczka

Wykorzystane materiały

Do podstawowych materiałów źródłowych wykorzystanych przy sporządzaniu prognozy należą:

- Absalon D., Jankowski A., Leśniok M.**, Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-48-A, Lubsza, Uniwersytet Śląski 1997.
- Absalon D., Jankowski A., Leśniok M.**, Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-48-B, Pokój, Uniwersytet Śląski 1997.
- Absalon D., Jankowski A., Leśniok M., Wika S.**, Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000, arkusz M-33-48-A, Lubsza, Uniwersytet Śląski 1997.
- Absalon D., Jankowski A., Leśniok M., Wika S.**, Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000, arkusz M-33-48-B, Pokój, Uniwersytet Śląski 1997.
- ALBEKO, zespół projektowy**, Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą 2014 – 2017, Namysłów 2010.
- ALBEKO, zespół projektowy**, Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą 2014 – 2017, Namysłów 2010.
- Badora K., Badora K.**, „Waloryzacja krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony”, Opole 2006r.
- Boryczka R., Zdeb K.**, Gmina Świerczów – Opracowanie ekofizjograficzne, Wrocław 2010.
- Finanse&Księgowość, Biuro Doradztwa i Analiz**, Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Świerczów na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011, Świerczów 2004.
- Finanse&Księgowość, Biuro Doradztwa i Analiz**, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świerczów na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011, Świerczów 2004.
- Główny Instytut Górnictwa, Zakład Ochrony Wód, zespół projektowy**, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2004 – 2007, Katowice – Namysłów 2004.
- Kondracki J.**, Geografia regionalna Polski, Warszawa 2000.
- Państwowy Instytut Geologiczny**, Objąsnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000, arkusz Lubsza (803), Warszawa 2004.
- Państwowy Instytut Geologiczny**, Objąsnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000, arkusz Pokój (804), Warszawa 2004.
- Państwowy Instytut Geologiczny**, Objąsnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000, arkusz Lubsza (803), Warszawa 1997.
- Państwowy Instytut Geologiczny**, Objąsnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000, arkusz Pokój (804), Warszawa 1997.
- Studio Wydawnicze PLAN**, Mapa Turystyczna 1:275000 Dolny Śląsk, Lasy Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, Jelenia Góra – Wrocław 2004.
- Studio Wydawnicze PLAN**, Mapa Turystyczna 1:50000 Stobrawski Park Krajobrazowy, Wrocław 2006.
- Urząd Gminy Świerczów**, Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2007 – 2010, Świerczów 2007.
- Woś A.**, Klimat Polski, Warszawa 1999.
- www.swierczow.pl**, historia, zabytki, Świerczów 2011.
- Zarząd Województwa Opolskiego, zespół projektowy**, Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do roku 2014, Opole 2008.

1. USTALENIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. Obszar opracowania

Gmina wiejska Świerczów położona jest w północno – zachodniej części województwa opolskiego, na wysokości od 141 do 189 m n.p.m. Najwyżej położone rejony gminy znajdują się w jej północno – wschodniej części, z kulminacją bezimiennego wzniesienia o wysokości 189,2 m n.p.m. na północ od wsi Starościn na granicy z gminą Domaszowice, zaś najniżej usytuowany jest obszar położony w zachodniej części gminy wzdłuż koryta rzeki Smortawy (141 m n.p.m.). Współrzędne geograficzne wynoszą 51° szerokości geograficznej północnej oraz 17°45' długości geograficznej wschodniej. Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 11032 ha, to jest 110 km², co stanowi 14,76 % powierzchni powiatu namysłowskiego oraz 1,17 % powierzchni województwa opolskiego.

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998) gmina Świerczów umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa (3);
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318);
- makroregion – Nizina Śląska (318.5);
- mezoregiony: Równina Oleśnicka (318.56) i Równina Opolska (318.57).

Według J. Kondrackiego centralna oraz północna część gminy umiejscowiona jest w mezoregionie Równiny Oleśnickiej, w obrębie której na terenie gminy wyróżnia się mikroregion Równiny Namysłowskiej (318.564). Południowa część gminy zlokalizowana w dolinie rzeki Stobrawy należy do mezoregionu Równiny Opolskiej, w obrębie której wyróżnia się tu mikroregion Równiny Stobrawskiej. Wyszczególnione na terenie gminy Świerczów mezoregiony graniczą bezpośrednio z:

- Wzgórzami Trzebnickimi (318.44) – od północnego – zachodu;
- Wzgórzami Twardogórkami (318.45) – od północy;
- Wzgórzami Ostrzeszowskimi (318.46) – od północy;
- Wysoczyzną Wieruszowską (318.24) – od północnego – wschodu;
- Progiem Woźnickim (341.23) – od wschodu;
- Garbem Tarnogórskim (341.12) – od południowego – wschodu;
- Chełmem (341.11) – od południa;
- Pradolina Wrocławska (318.52) – od południa i zachodu.

Gminnym centrum administracyjnym jest położona w centralnej części gminy miejscowość Świerczów. W skład gminy wchodzi 11 sołectw. Należą do nich: Bąkowice, Biestrzykowice, Dąbrowa, Gola, Grodziec, Miejsce, Miodary, Starościn, Świerczów, Wężowice, Zbica oraz kilkanaście mniejszych miejscowości, przysiółków i dawnych folwarków: Bielice, Grabówka, Jażwinka, Kuźnica Dąbrowska, Kuźnica Miodarska, Lipa, Mała Kolonia, Osiek Duży, Osiek Mały, Pieczyńska, Przygorzele, Tajwan, Zawada, Zorzów, Zielony Las. Gęstość sieci osadniczej mierzona liczbą miejscowości podstawowych (bez przysiółków) na 100 km² powierzchni wynosi 13,64. Jest to wartość wyższa od wskaźnika charakteryzującego zarówno powiat namysłowski (11,76) jak i całe województwo opolskie (12,99).

1.2. Zawartość i główne cele projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Kształtowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej

Gmina Świerczów jest samorządową jednostką wiejską z wiodącą rolą sektora rolniczego (uprawy, hodowla, rybactwo). Uzupełniającą rolę pełni sektor produkcyjny, usługowy i leśny. Szansę na przyszły rozwój ma przede wszystkim nadal sektor rolniczy, a także: produkcyjny (w oparciu o drobną, nieuciążliwą wytwórczość) i usługowy (w tym związany z turystyką i rekreacją). W wyniku analiz przeprowadzonych na podstawie zebranych materiałów inwentaryzacyjnych oraz na podstawie występujących powiązań komunikacyjnych i funkcjonalnych, można przyjąć następujący system obsługi ludności gminy:

Planując rozwój gminy Świerczów należy mieć przede wszystkim na celu pogodzenie podstawowych funkcji terenu z funkcjami drugiego rzędu (uzupełniającymi). Dlatego też szczególną rolę pełnić będzie prawidłowa realizacja zasady zrównoważonego rozwoju, dzięki której możliwe będzie pogodzenie funkcji nadrzędnych z funkcjami rozwojowymi – głównie rolniczą, usługową i osiedleńczą. Ograniczenia dotyczące zasad ekspansji zainwestowania nie powinny mieć charakteru blokującego rozwój terenu. Z uwagi na złożoną problematykę tych zagadnień oraz jednoczesny strategiczny charakter studium, wiele rozwiązań dotyczących nowego zainwestowania będzie możliwe dopiero na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a nawet szczegółowych koncepcji zagospodarowania przestrzennego.

W związku z brakiem znaczących zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej terenu, a jedynie rozwijaniem i korektą istniejących już rozwiązań można stwierdzić, że planowany rozwój gminy Świerczów przebiegać będzie harmonijnie i nie powinien powodować poważnych konfliktów przestrzennych.

Funkcja osadnicza

Rozwój funkcji osadniczej, ze względu na uwarunkowania fizjograficzne, środowiskowe, kulturowe, infrastrukturalne i komunikacyjne powinien przede wszystkim skupiać się na uzupełnianiu istniejących układów zabudowy, a w dalszej kolejności ich rozbudowie w oparciu o istniejące i projektowane ciągi komunikacyjne. Kształtowanie zabudowy powinno odbywać się przy zachowaniu harmonii i właściwych proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi a otaczającym krajobrazem.

Funkcja usługowa

Funkcja usługowa na terenie gminy Świerczów powinna się rozwijać w celu poprawy jakości życia mieszkańców. W każdej miejscowości powinien być zapewniony dostęp do usług handlu. Oprócz wydzielonych terenów pod usługi dopuszcza się lokalizowanie usług wśród zabudowy mieszkaniowej.

Innym aspektem funkcji usługowej są tereny sportu i rekreacji US we wsi Miejsce, ściśle związane z funkcją rekreacyjno-turystyczną.

Ustala się lokalizowanie usług oświaty, kultury, sportu, zdrowia i opieki społecznej i innych usług publicznych na terenach mieszkaniowych, mieszkaniowo – usługowych, usługowych oraz innych zgodnie z ustaleniami studium. W planach miejscowych dopuszcza się wydzielanie terenów wyłącznie pod cele usług publicznych.

Innym aspektem funkcji usługowej, godnym podkreślenia, jest funkcja turystyczna. Ekologiczny rozwój turystyki powinien być nastawiony na budowę małych ośrodków dla turystów poszukujących spokoju i odosobnienia oraz kontaktu z naturą. Ten kierunek, zgodny z ideą ekorozwoju, zakłada unikanie degradacji walorów przyrodniczych. Teren gminy predysponowany jest do rozwoju aktywizacji ekoturystycznej w postaci agroturystyki i turystyki wiejskiej.

Funkcja produkcyjna

Tereny produkcyjne powinny funkcjonować w oparciu o projektowane tereny aktywności gospodarczej AG, a także o tereny o dominującej funkcji terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich RU w zakresie dopuszczalnego przeznaczenia pod produkcję rolną i przetwórstwo spożywcze.

Ponadto dopuszcza się funkcjonowanie zakładów rzemieślniczych wśród istniejącej zabudowy mieszkaniowej pod warunkiem uzyskania przez inwestorów pozytywnych opinii właściwych instytucji. Dopuszczenie lokalizowania zakładów rzemieślniczych wśród istniejącej zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej nie może jednak prowadzić do pogarszania warunków zamieszkiwania mieszkańców.

Innym aspektem funkcji produkcyjnej jest funkcja górnicza, dopuszczona do realizacji na terenach eksploatacji surowców mineralnych PG. Uruchomienie tej funkcji powinno się wiązać ze szczególnym zachowaniem norm środowiska na terenach przyległych, w szczególności przeznaczonych pod funkcje osadnicze, a także być poprzedzone wyznaczeniem terenu i obszaru górniczego, zgodnie z przepisami odrębnymi. Po zakończeniu eksploatacji wymagane jest przeprowadzenie rekultywacji wyrobiska z możliwym wykorzystaniem rekreacyjnym.

Funkcja rolnicza

Na wartościowych areałach rolnych (II – IV klasa bonitacyjna) produkcja rolnicza powinna być ukierunkowana na produkcję polową. Produkcja polowa na gruntach V i VI klasy jest nieopłacalna. Preferowana forma ich zagospodarowania to przeznaczenie na użytki zielone.

Jako alternatywę dla gospodarstw indywidualnych proponuje się rozwój agroturystyki.

Dopuszcza się zalesianie gruntów klas bonitacyjnych IV-VI.

Funkcja leśna

Ze względu na dużą lesistość gminy funkcja gospodarki leśnej należy również do ważniejszych z drugorzędnych funkcji gminy Świerczów. Stanowi ważną bazę do rozwoju funkcji turystycznej i rekreacyjnej.

Nadrzędnym celem ochrony ekosystemów leśnych jest utrzymanie i odtwarzanie ich charakteru, zbliżonego do pierwotnego oraz naturalnego, a także prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej związanej z pozyskiwaniem drewna.

Gospodarka leśna na omawianym terenie prowadzona jest w oparciu o plany urządzenia lasu, sporządzane przez ich administratorów.

Charakterystyka funkcji jednostek planistycznych wyróżnionych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego została przedstawiona w poniższej tabeli.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

Tabela 1. Charakterystyka funkcji jednostek planistycznych i elementów obsługi komunikacyjnej wydzielonych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów

Symbol rysunku studium wg	Przeznaczenie terenu
MN	Tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
MW	Tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.
MU	Tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowo – usługowej.
RMU	Tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowo – usługowej i zagrodowej.
ML	Tereny o dominującej funkcji zabudowy letniskowej i rekreacyjnej.
U	Tereny o dominującej funkcji zabudowy usługowej.
US	Tereny o dominującej funkcji terenów sportu i rekreacji.
AG	Tereny o dominującej funkcji terenów aktywności gospodarczych.
PG	Tereny o dominującej funkcji terenów eksploatacji surowców mineralnych.
R	Tereny o dominującej funkcji terenów rolniczych.
RM	Tereny o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej.
RL	Tereny o dominującej funkcji zabudowy w gospodarstwach leśnych, leśniczówki.
RU	Tereny o dominującej funkcji obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich.
ZL	Tereny o dominującej funkcji terenów lasów.
ZP	Tereny o dominującej funkcji terenów zieleni urządzonej.
ZP/U	Tereny o dominującej funkcji terenów zieleni urządzonej oraz zabudowy usługowej.
ZD	Tereny o dominującej funkcji terenów ogródków działkowych.
ZC	Tereny cmentarzy.
WS	Tereny wód powierzchniowych.
W	Tereny obiektów i urządzeń zaopatrzenia w wodę.
KDG	Tereny dróg głównych.
KDZ	Tereny dróg zbiorczych.
KDL	Tereny dróg lokalnych.
KK	Tereny kolejowe – tereny zamknięte.

Infrastruktura komunikacyjna i techniczna

Studium określa się następujące kierunki rozwoju układu komunikacyjnego gminy Świerczów:

- remonty i modernizacje drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych celem dostosowania parametrów jezdni i nośności nawierzchni dróg do ruchu ciężkiego i pojazdów rolniczych, zwłaszcza w perspektywie dalszego rozwoju funkcji mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjnych;
- budowa dróg wewnętrznych do obsługi poszczególnych posesji oraz dojazdów do użytków rolnych;
- monitoring natężenia hałasu emitowanego przez pojazdy,
- modernizacja linii kolejowej i przywrócenie na niej ruchu pasażerskiego, alternatywnie wykorzystanie linii do innych rodzajów transportu (szynobusy, transport kołowy, trasy rowerowe).

Dopuszcza się lokalizowanie ścieżek i tras rowerowych na terenie gminy, które docelowo powinny stanowić ważny element uzupełniający drogowy układ komunikacyjny i system tras turystycznych.

Na całym obszarze gminy Świerczów dopuszcza się lokalizowanie nie przewidzianych w studium urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, w tym sieci dystrybucyjnych i przesyłowych. W szczególności dopuszcza się lokalizowanie urządzeń i obiektów stanowiących ekologiczne źródła zaopatrzenia w energię elektryczną.

W ramach zaopatrzenia w wodę ustala się budowę sieci wodociągowej rozdzielczej we wsi Bielice oraz budowę i rozbudowę istniejących sieci na terenach istniejącego i planowanego zainwestowania na obszarze całej gminy.

Ustalono także ogólne zasady odprowadzania i oczyszczenia ścieków bytowych i komunalnych, w tym:

- zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu, cieków powierzchniowych oraz wód podziemnych;
- docelową realizację sieci kanalizacyjnej z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków na terenach przewidywanych do zbiorowego rozwiązania gospodarki ściekowej (szczególnie obszary zwartej zabudowy Świerczowa, Biestrzykowic, Miodar);
- na pozostałych terenach, w tym terenach zlokalizowanych poza zwartymi układami miejscowości, ustala się lokalne lub indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, w tym lokalizację przydomowych oczyszczalni ścieków dla poszczególnych budynków lub zespołów budynków;
- dla nieruchomości nie podłączonych do kanalizacji sanitarnej ustala się budowę szczelnych bezodpływowych zbiorników lub oczyszczalni przydomowych;
- dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do cieków wód powierzchniowych, lokalną siecią kanalizacyjną, na warunkach określonych przez zarządcę cieku.

Na terenie gminy dopuszczono budowę sieci gazowych oraz stosowanie indywidualnych zbiorników zaopatrzenia w gaz płynny.

Ustalono ogólne zasady zaopatrzenia w energię elektryczną, w tym:

- zaopatrzenie z istniejącej sieci elektroenergetycznej lub niekonwencjonalnych źródeł energii;
- rozbudowę sieci elektrycznej wraz z niezbędnymi urządzeniami technicznymi według technicznych warunków przyłączenia, uzgodnionych z administratorem sieci;

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się docelowo zaopatrzenie w ciepło w oparciu o indywidualne i grupowe instalacje zasilane gazem, energią elektryczną, innymi paliwami niskoemisyjnymi oraz poprzez niekonwencjonalne źródła energii.

Ustalono zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Dopuszczono budowę małych elektrowni wodnych, szczególnie w rejonie doliny rzeki Stobrawy oraz wykorzystanie pozostałych źródeł energii odnawialnej, takich jak np. kolektory słoneczne i wymienniki ciepła, pod warunkiem indywidualnego ich stosowania. Dopuszczono lokalizowanie biogazowni na terenach rolniczych oraz terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami RU.

W zakresie zaopatrzenia w sieć telekomunikacyjną ustalono rozbudowę istniejących sieci i urządzeń oraz budowę nowych, w zależności od zapotrzebowania, na warunkach określonych przez administratora sieci. Dla lokalizacji inwestycji z zakresu telekomunikacji stosować należy przepisy odrębne.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Świerczów powinna być prowadzona w oparciu o ustalenia aktualnie obowiązujących planu gospodarki odpadami lub odpowiadających zakresowi planu przepisów odrębnych.

1.3. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami

Ustalenia projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów są powiązane bezpośrednio lub pośrednio z wytycznymi w zakresie ochrony środowiska dokumentów o charakterze planistyczno-strategicznym, opracowanych na szczeblach rządowych i samorządowych, dotyczących obszaru gminy Świerczów, takimi jak:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego.
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do roku 2014.
- Strategia Rozwoju Powiatu Namysłowskiego do roku 2015.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Świerczów.

Szczegółowe omówienie wytycznych, dotyczących ochrony środowiska, zawartych w tych dokumentach, zamieszczono w projekcie studium.

Zadania określone w projekcie studium należy uznać za spójne z wytycznymi ujętymi w wyżej wymienionych dokumentach. Ponadto uszczegółowienie, wynikające z lokalnej skali dokumentu, doprowadziło do optymalizacji przyjętej strategii działań, szczególnie adekwatnej do potrzeb i możliwości gminy Świerczów.

2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. Uwarunkowania fizjograficzne.

Klimat

Klimat gminy podobnie jak całej polski jest przejściowy, kontynentalno – morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające z Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. W skali kraju według W. Okołowicza i D. Martyn (1979) gmina Świerczów wchodzi w skład regionu klimatycznego śląsko – wielkopolskiego. Natomiast według A. Wosia (1999) gmina położona jest na pograniczu regionów dolnośląskiego środkowego i dolnośląskiego południowego. Niezależnie od podziałów rejon gminy należy do najcieplejszych w Polsce i charakteryzuje się: przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą oraz malejącymi opadami w kierunku centrum kraju.

Reprezentatywne dla gminy Świerczów będą dane charakteryzujące klimatyczny region dolnośląski jako całość. Według pomiarów średnia temperatura roczna z wielolecia 1951 – 1980 wynosi około 8,2°C; stycznia (-1,9 °C), a lipca 17,8 °C. W skali roku średnia liczba dni przymrozkowych, to jest takich, w których temperatura powietrza może wynieść 0 °C wynosi 86, dni mroźnych z ujemną

temperaturą powietrza w ciągu całej doby jest 29, zaś dni ciepłych z temperaturą minimalną powyżej 0°C jest 250. Izoamplitudy roczne kształtują się na poziomie 19 – 20 °C.

Okres kiedy średnia temperatura dobową kształtuje się w granicach od 5 °C wzwyż trwa tutaj przez około 226 dni, w tym powyżej 15 °C przez 93 dni, natomiast okres ze średnią temperaturą dobową poniżej 5 °C trwa 155 dni, w tym poniżej 0 °C przez 64 dni w roku.

Suma rocznego opadu wynosi 600 – 700 mm, w tym półrocza chłodnego (listopad – kwiecień) około 200 – 250 mm. Opady półrocza ciepłego (maj – październik) osiągają 400 – 450 mm. Pierwszy śnieg pojawia się około połowy listopada, a ostatni na przełomie marca i kwietnia. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 45 – 65 dni. Jej grubość waha się w przedziale 15 – 20 cm. Okres występowania pokrywy śnieżnej przerywany jest częstymi odwilżami. W tym czasie opad zimowy stanowi deszcz.

Na podstawie danych za lata 1951 – 1980 średnia liczba dni pogodnych (zachmurzenie \leq 20 %) w roku wynosi 41, a pochmurnych (zachmurzenie \geq 80 %) 118 i jest jedną z najmniejszych w Polsce. Mgła pojawia się średnio przez około 50 dni w roku, zaś mgła całodzienna przez około 3 do 5 dni w roku. Ustłonecznienie przekracza w roku 1400 godzin. Dni z burzą jest przeciętnie około 20 w roku.

Najczęstsze wiatry wieją z sektorów: północnego, zachodniego i południowego. Stanowią około 70 % częstości wiatru. Ich średnia prędkość oscyluje w granicach 3,3 m/s. Średnia roczna liczba dni w okresie 1951 – 1985 (T. Niedźwiedz, J. Paszyński, D. Czekerda, 1994) z wiatrem bardzo silnym (prędkość powyżej 15 m/s) wynosi 2, z wiatrem silnym (prędkość od 10 do 15 m/s) wynosi około 20 – 30, zaś średnia roczna częstość występowania ciszy i słabego wiatru (prędkość poniżej 2m/s) wynosi około 60 % dni w roku.

Okres wegetacyjny jest jednym z najdłuższych w Polsce i trwa średnio przez około 226 dni. Początek robót polnych przypada na drugą dekadę marca. Reasumując, warunki klimatyczne panujące na terenie gminy są bardzo korzystne, sprzyjają rozwojowi rolnictwa oraz pozwalają na osiągnięcie wysokiego komfortu osiedlania.

Budowa geologiczna.

Budowę geologiczną gminy Świerczów przedstawiono na podstawie *Objaśnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000*, arkusze: Lubusza nr 803 (Woźniak, 2004) oraz Pokój nr 804 (Gruszecki, 2004).

Najstarsze utwory, które tworzą kompleks skał staropaleozoicznych piętra kaledońskiego, budują tak zwany zrąb Wężowic. Występują one pod grubą pokrywą utworów, wchodzących w skład monokliny przedsudeckiej, kredy opolskiej i ich pokrywy kenozoicznej. Zrąb Wężowic należy do metamorfiku środkowej Odry i jest zbudowany ze staropaleozoicznych fyllitów. Wokół niego leżą utwory karbonu dolnego, wykształconego w facji kulmowej, jako szarogłazy, iłowce i mułowce. Od permu tworzą się osady zaliczane obecnie do monokliny przedsudeckiej. Są to osady terygeniczne, lądowe, głównie zlepieńce, sedymentowane na zachodzie w rowie Laskowic.

Trias występuje w obrębie całej gminy. Tworzą go piaskowce drobno- i średnioziarniste z wkładkami piaskowców zlepieńcowatych i zlepieńców dolnego i środkowego pstrego piaskowca. Powyżej zalegają utwory pstrego piaskowca górnego i triasu środkowego, wykształcone w postaci wapieni i dolomitów. Trias górny (kajper) wykształcony jest jako iłowce, mułowce i piaskowce z przewarstwieniami dolomitów, gipsów, anhydrytów oraz piaskowców. W końcu kajpru powstała seria

iłowców, podrzędnie mułowców o charakterystycznym wiśniowym zabarwieniu. Retyk tworzą iłowce, mułowce, ły i piaski. Utwory górnej kredy, wchodzące w skład osadów niecki opolskiej, leżą niezgodnie na starszym podłożu. Tuż pod powierzchnią terenu pojawiają się w okolicach Karłowic (na południowy – zachód od granic gminy). Są one reprezentowane przez piaskowce przechodzące w iłowce i wapienie margliste. Sedymentację w zbiorniku kredowym kończą utwory ilaste, mułowce i piaskowce.

Na utworach triasu i kredy niezgodnie leżą utwory trzeciorzędowe, górnego miocenu. Tworzy go seria iłów o zabarwieniu zielonkawym, zawierających soczewki węgla brunatnych. W iłach występują warstwy piasków drobno- i średnioziarnistych z domieszką drobnych żwirów. Osady plioceńskie, reprezentowane przez miąższy kompleks iłów pstrych z soczewkami lub warstwami piasków, występują na całym obszarze gminy, w podłożu utworów czwartorzędowych (Sadowska, 1995). Osady te, zaliczane do tak zwanej serii poznańskiej i są podstawowym surowcem dla przemysłu ceramiki budowlanej. Szczególnie dobre jakościowo są ły występujące w partii stropowej kompleksu. Są to osady ilaste znane pod nazwą ły płomieniste. Brak w nich szkodliwych domieszek węgla wapnia oraz siarczanów (Kornaus, Głogowski, 1974). Niewielkie wychodnie trzeciorzędu znajdują się w okolicy Karłowic i Lubszy (na zachód od granic gminy).

Czwartorzęd występuje prawie na całej powierzchni arkusza. Jego miąższość jest niewielka (od kilku do kilkunastu metrów) i wzrasta w strefach lokalnych zagłębień oraz dolin kopalnych (Biestrykowice – 52 m). Profil czwartorzędu został ukształtowany przez złożone procesy sedymentacji w okresie zlodowaceń oraz interglacjalów. Dominują tu szare gliny zwałowe moreny dennej z gładzikami oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe osadzone w paleodolinach rzecznych i na tarasach (Świerczów). W plejstocenie po początkowym okresie erozji rzecznej na teren ten trzykrotnie wkroczył łądolód. W czasie zlodowaceń południowopolskich powstały gliny zwałowe stadiału dolnego o miąższości od 0,5 do 3,0 m, ich resztki zachowały się w obrębie preglacjalnych dolin rzecznych. Po tym okresie, w interstadiale, osadziły się piaski rzeczne ze żwirami o największym rozprzestrzenieniu i miąższości, spośród osadów czwartorzędowych. Na nich leżą piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości około 10 m. Są one przykryte szarymi i ciemnoszarymi glinami zwałowymi z okruskami lignitów oraz domieszką drobnych żwirów. Ich całkowita miąższość sięga 19 m. W interglacjale mazowieckim nastąpiła długotrwała erozja rzeczna. Wtedy też ukształtowała się pobliska dolina Odry. Zlodowacenia środkowopolskie pozostawiło po sobie utwory zastoiskowe, morenowe i wodnolodowcowe. Są to piaski mułkowate, mułki zastoiskowe oraz gliny zwałowe i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi. Na glinach występują mułki, piaski i żwiry tarasów kemowych i szczelinowych. Tarasy rzeczne doliny Stobrawy i Smortawy zbudowane są z piasków i żwirów, powstałych w czasie zlodowaceń północnopolskich. Na nich wykształciły się wydmy. Holocen tworzą mułki, torfy oraz piaski ze żwirami o miąższości 5 – 7 m budujące taras Odry. W dnach dolin osadziły się namuły gliniasto – piaszczyste. Torfy występują w okolicy Borucic i Lubszy (poza granicami gminy). Są to torfowiska niskie o miąższości nie przekraczającej 1 m.

Złoże kopalin.

Na terenie gminy znajduje się 1 udokumentowane złożo kruszywa naturalnego „Świerczów”.

W złożu kruszywa naturalnego „Świerczów” (Szapliński, 1988) udokumentowano piaski (kopalina główna) oraz piaski i żwiry (kopalina towarzysząca) w kategorii C₁ i C₂, na powierzchni 159,3 ha. Kruszywo naturalne nadaje się do celów budowlanych. Zasoby bilansowe piasków w kategorii C₁ i C₂

wynoszą 13091 tys. t, a obliczono je na powierzchni 105,3 ha. Zalegają one pod nadkładem o grubości od 0,3 do 3,8 m (średnio 1,6 m), a średnia miąższość serii złożowej wynosi 5,5 m. Piaski charakteryzują się następującymi parametrami jakościowymi (wartości średnie) – zawartość: ziaren o średnicy poniżej 2 mm (punkt piaskowy) – 80%, ziaren o średnicy poniżej 4 mm – 87,6%, pyłów mineralnych – 0,6% oraz ciężar nasypowy w stanie zagęszczonym – 1,87 t/m³. Pospółka (piaski i żwiry) znajduje się w centralnej części złoża: „Świerczów” na powierzchni 29,6 ha, a zasoby obliczone w kategorii C₁ i C₂ wynoszą 2992 tys. ton. Pod nadkładem o średniej grubości 2,2 m występuje seria okruczowa o miąższości od 4 do 7,4 m (średnio 5 m). Średnie parametry jakościowe kruszywa wyrażają się zawartościami: ziaren o średnicy poniżej 2 mm – 69,8%, ziaren o średnicy poniżej 4 mm – 79,6%, pyłów mineralnych – 0,9%, ziaren nieforemnych – 4,4%, ziaren słabych i zwięziałych – 5%. Inne parametry pospółki to: ciężar nasypowy w stanie zagęszczonym – 1,93 t/m³, nasiąkliwość – 1,5% oraz mrozoodporność (ubytek masy) – 1,5%. Zasoby pozabilansowe piasków i pospółki (o miąższości od 2,5 do 4 m) udokumentowane w kategorii C₁ i C₂ znajdują się generalnie we wschodniej części złoża. Obliczone na powierzchni 24,4 ha zasoby wynoszą 1648 tys. t. Kopalinę ze złoża „Świerczów” stanowią zawodnione piaski i żwiry pochodzenia wodnolodowcowego występujące w formie pokładowej. Złoże jest konfliktowe w związku z występowaniem łąk na glebach pochodzenia organicznego na jego obszarze.

Perspektywy i prognozy występowania kopalin.

Obszary perspektywiczne na obszarze gminy Świerczów wyznaczono na podstawie archiwalnych opracowań surowcowych, punktów występowania kopalin zlokalizowanych w czasie wizji terenowej oraz analizy profili wybranych wierceń archiwalnych. Prognozy dotyczą obszarów występowania kopalin w ramach perspektywicznej jednostki surowcowej, po wyłączeniu obiektów i obszarów prawnie chronionych, lub pokrytych zabudową komunalną i przemysłową. Wyznaczone obszary prognostyczne są wskazówką do projektowania prac geologiczno – poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz wstępnego określenia zasobów surowca w kategorii D1.

Dla kruszywa naturalnego wyznaczono jeden obszar perspektywiczny w rejonie Świerczowa. Obejmuje on utwory piaszczysto – żwirowe wypełniające paleodolinę jednego z dopływów Stobrawy z okresu zlodowacenia Wisły. Został on wyznaczony po analizie wierceń archiwalnych i punktów występowania kopaliny.

Obszar prognostyczny piasków i żwirów wokół złoża „Świerczów” wyznaczono po uwzględnieniu ograniczeń związanych z ochroną łąk na glebach pochodzenia organicznego oraz lasów ochronnych występujących w obrębie obszaru perspektywicznego. Powierzchnia obszaru prognostycznego wynosi 110 ha, a miąższość kompleksu litologiczno – surowcowego wynosi średnio 5,9 m. Zasoby obliczono metodą średniej arytmetycznej, przyjmując ciężar nasypowy w stanie utrzęsionym w wielkości 1,8 T/m³. Występują tutaj piaski o zawartości ziarn o średnicy poniżej 2 mm w ilości 80,5%. Zalegają one poziomo na łąkach piaszczystych i mułkach. Średnia grubość nadkładu wynosi 0,7 m, a miąższość kompleksu surowcowego 9,5 m. Są to piaski o zawartości pyłów 0,6% bez zanieczyszczeń obcych. Nadają się one do produkcji: betonów, tynków, zapraw i wypraw budowlanych. Obszar prognostyczny ma powierzchnię około 174 ha i zasoby szacunkowe 21410 tys. ton.

W wyniku przeprowadzonego w 1983 roku zwiadu geologicznego za złożami kruszywa naturalnego, wyznaczono dwa obszary o negatywnych wynikach rozpoznania (Chruszcz, 1980a, 1980b). Pierwszy z nich występuje na wschód od miejscowości Staroścín, w strefie występowania osadów

wodnolodowcowych (częściowo w obrębie tarasu holoceńskiego rzeki Stobrawy) (Orzeczenie geologiczne..., 1960). Osady piaszczyste występują tu w formie niewielkich gniazd o nieznacznej miąższości. Tylko w jednej sondzie rozpoznawczej stwierdzono występowanie piasków o miąższości 7 m, pod przykryciem gleby. W spągu nawiercono (przy pomocy sądy ręcznej) gliny zwałowe. W drugim rejonie (Kuznia Dąbrowska) występują również piaski drobnoziarniste o małej miąższości. Są to typowe osady tarasu holoceńskiego, często z wkładkami mułków i ilów.

Torfy na omawianym obszarze występują w rejonie doliny rzeki Stobrawy i jej dopływów, lecz wystąpienia te nie spełniają podstawowych kryteriów bilansowości dla celów energetycznych, tj. miąższości > 1 m i zawartości popiołu < 30% masy suchej (Staniszewski, 1969). Obszary największych torfowisk występują w dolinie Stobrawy (rejon Dąbrowy) jak również w dolinach mniejszych dopływów tej rzeki i małych potoków bez nazwy. Torfowiska występują bezpośrednio na gruntach nieorganicznych i mają niejednokrotnie przewarstwienia mułków, mad i piasków pylastych. Z tego też powodu nie spełniają kryteriów bilansowości i nie wchodzi w skład potencjalnej bazy zasobowej torfów w Polsce (*Zlokalizowanie...*, 1996).

Rzeźba terenu.

Rzeźba terenu jest średnio urozmaicona, typowa dla obszarów ukształtowanych przez zlodowacenia. Obszar Równiny Oleśnickiej i Równiny Opolskiej cechuje rzeźba lekko falista przechodząca ku południowi w niskofalistą. Wysokość bezwzględna terenu waha się od 141 do 189 m n.p.m. Ośią morfologiczną gminy jest dolina rzeki Stobrawy. Są to tereny płaskie o spadku nie przekraczającym 0,5 – 1%. Centralną i północną część gminy stanowi wysoczyzna plejstoceńska (Wzgórza Świerczowskie). Jej płaska powierzchnia z łagodnymi kulminacjami wznosi się nad doliną Stobrawy od 10 – 15 m (część centralna) do 20 – 35 m (część północna). W zachodniej części gminy zaznaczają się odcinki dolin: Potoku Minkowskiego, Smortawy, Ortawy i Stobrawy. Teren ten charakteryzuje się bardziej urozmaiconą rzeźbą terenu. Znaczne urozmaicenie terenu stanowią także rozległe pola wydymowe piasków pochodzenia wodnolodowcowego, występujące pojedynczo lub w zespołach osiagające wysokości względne do 10 m. Największy zespół wydym biegnie wzdłuż północno – zachodniego skraju doliny Stobrawy. Teren Równiny Oleśnickiej i Równiny Opolskiej w kierunku południowym opada ku dolinie rzeki Odry (Pradolina Wrocławska).

Czynne procesy geomorfologiczne.

Na terenie gminy Świerczów do czynnych procesów geomorfologicznych należą przede wszystkim: działalność transportowa rzek, działalność akumulacyjna rzek, akumulacja pokryw torfowych, działalność denudacyjna rzek – erozja rzeczna: erozja wgłębna i erozja denna, denudacja stromych stoków użytkowanych ornie na drodze erozji wodnej, erozja wietrzna: zwłaszcza mechaniczna i mrozowa.

Wyszczególnione powyżej procesy geologiczne nie stanowią większych przeszkód w zabudowie terenu, jednakże w planach zagospodarowania przestrzennego powinno wprowadzać się zakazy zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej na terenach cyklicznie zalewanych przez wody powodziowe. Zakazane powinno być także usuwanie roślinności drzewiastej i krzewiastej, nakazane natomiast stosowanie pasów takiej zieleni. Dotyczy to w szczególności obszarów najsilniej urzeźbionych oraz wieloprzestrzennych gruntów ornych.

Wody podziemne.

Dane dotyczące hydrogeologii gminy Świerczów opracowano na podstawie *Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000*, arkusze: Lubsza nr 803 (Wojciechowska, 1997) i Pokój nr 804 (Kieńć, 1997) oraz na podstawie *Objaśnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000*, arkusze: Lubsza nr 803 (Woźniak, 2004) i Pokój nr 804 (Woźniak, 2004).

Rejon gminy Świerczów położony jest w zasięgu wrocławskiego regionu hydrogeologicznego, w subregionie kluczborskim (Paczyński, 1993, 1995). Występują tu cztery piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe, kredowe i triasowe. Piętra podkenozoiczne ze względu na głębokie położenie oraz własności hydrogeochemiczne nie stanowią użytkowych pięter wodonośnych.

Piętro czwartorzędowe wykształcone jest w postaci piasków i żwirów rzecznych oraz wodnolodowcowych, które lokalnie są rozdzielone na kilka warstw glinami morenowymi i mułkami. Tworzy ono ciągły poziom wodonośny. Charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym, tylko lokalnie napiętym, nachylonym w kierunku dolin rzecznych. Generalnie brak w jego stropie utworów słabo przepuszczalnych, zabezpieczających poziom czwartorzędowy przed dopływem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Miąższość utworów zawodnionych wynosi od 5 m do 20 m, maksymalnie 39 m. Zwierciadło stabilizuje się na głębokości od 0 m do kilku metrów p.p.t. Wydajność otworów waha się od 5,6 m³/h, przy depresji 0,7 m, do 73 m³/h, przy depresji 2,9 m. Współczynnik filtracji zmienia się od 0,8 m/24h do 311 m/24h, a wodoprzewodność od 39 m²/24h do 4541 m²/24h. Zasilanie tego piętra odbywa się bezpośrednio przez infiltrację opadów, a tylko lokalnie w drodze przesiąkania przez gliny zwałowe w rejonach ich występowania oraz jak wykazały pomiary hydrogeologiczne – przez wody rzeki Stobrawy, która przy stanach średnich i niskich infiltruje w podłoże. Warstwy wodonośne na znacznej przestrzeni pozbawione są izolacji (z wyjątkiem rejonu Biestrykowic) lub są pod niewielkim przykryciem skał nieprzepuszczalnych, a zatem są w dużym stopniu zagrożone zanieczyszczeniami antropogenicznymi z powierzchni. Układ hydroizohips wskazuje, że odpływ wód podziemnych odbywa się ku rzece Stobrawie, lokalnie ku Smortawie, a generalnie w kierunku południowo – zachodnim ku Odrze.

Wody piętra trzeciorzędowego występują w piaskach średnioziarnistych, rzadziej drobnoziarnistych i pylastych w obrębie kompleksów iłów. Miąższość warstw wodonośnych wynosi od 7 m do 16 m, występują one na głębokości od 20 m do 50 m, przy niewielkim rozprzestrzenieniu poziomym. Zwierciadło stabilizuje się na głębokości od 3 m do 9 m p.p.t. w rejonach wysoczyzn i ma charakter subartezyjski, natomiast na obszarach dolin rzecznych stabilizuje się na poziomie zwierciadła wód piętra czwartorzędowego. Wskazuje to na istnienie więzi hydraulicznej obu pięter. Wydajność studni waha się od 4,2 m³/h, przy depresji 9,6 m, do 47,0 m³/h, przy depresji 11,2 m. Współczynnik filtracji zmienia się od 0,5 m/24h do 73,1 m/24h, a wodoprzewodność od 50 m²/24h do 574 m²/24h. Zasilanie piętra trzeciorzędowego odbywa się przez infiltrację opadów na wychodniach, oraz przez przesiąkanie z piętra czwartorzędowego. Podstawę drenażu obu pięter stanowi dolina Odry. Wody trzeciorzędowe stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę na obszarach pozbawionych czwartorzędowego poziomu użytkowego lub złej ich jakości.

Kredowe piętro wodonośne występuje przede wszystkim na południe od granic gminy. Rejon ten jest brzeżną, północną częścią zbiornika cenomanu i koniak (,,kredy opolskiej”) występującego tu na niewielkich głębokościach. W tym rejonie zbiorniki górnokredowe są słabo rozpoznane. Na terenie gminy utwory górnej kredy nie są ujmowane otworami. Uzyskiwane wydajności z otworów badawczych wskazują na niewielką zasobność piętra kredowego w tym rejonie. Z uwagi na

niekorzystne parametry hydrogeologiczne i bardzo małą odnawialność zasobów traktuje się je jako nieużytkowe i nieperspektywiczne.

Triasowe piętro wodonośne występuje na całym obszarze gminy, nie zostało tu jednak przebadane otworami hydrogeologicznymi. W rejonie Wężowic serie triasowe przewiercono jednym geologicznym otworem badawczym, który nie dostarczył informacji o zawodnieniu warstw. W rejonie gminy serie triasowe nie mogą być uważane za poziomy użytkowe ze względu na złą jakość wody, pogarszającą się w trakcie eksploatacji, niezgodną z przepisami sanitarnymi określonymi dla wód pitnych oraz ze względu na głębokie zaleganie horyzontów wodnych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Według Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Kleczkowski, 1990) w zachodniej części gminy występuje porowy, trzeciorzędowy zbiornik wód podziemnych nr 323 „Subzbiornik rzeki Stobrawa”.

Występujące wśród ilów warstwy piaszczyste tworzą ten trzeciorzędowy zbiornik. GZWP nr 323 ma kształt wydłużonej elipsy o powierzchni 180 km² i zasobach dyspozycyjnych 27000 m³. Sumaryczna miąższość warstw zawodnionych zbiornika wynosi od 30 do 50 m. W obrębie zbiornika występują jedna lub dwie warstwy wodonośne. Są one w ścisłym kontakcie hydraulicznym z czwartorzędowymi warstwami wodonośnymi Doliny Kopalnej Małej Panwi. Zasilanie warstw wodonośnych GZWP nr 323 odbywa się przez infiltrację z piętra czwartorzędowego warstw wodonośnych Doliny Kopalnej Małej Panwi. Jest to zbiornik regionalny, słabo izolowany pokrywami utworów trzecio i czwartorzędowych, co wpływa na zwiększone przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu, tym samym GZWP nr 323 wymaga najwyższej ochrony (ONO).

Jednolite części wód.

Od kilku lat w Polsce prowadzone są prace związane z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz wynikające z ustawodawstwa europejskiego i unijnej polityki. Osiągnięcie celów Dyrektywy w zakresie ochrony i poprawy stanu wód podziemnych oraz ekosystemów bezpośrednio od nich zależnych i celów w zakresie zaopatrzenia ludności w dobrą wodę, mają zapewnić działania w jednostkowych obszarach, tak zwanych jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) – groundwater bodies, dla których hydrogeolodzy zaproponowali nazwę hydrogeosomy. Są to jednocześnie jednostkowe obszary gospodarowania wodami podziemnymi.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych – (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Były to pojęcia całkowicie nowe w hydrogeologii. Znaczący przepływ wód podziemnych według RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Wydzielenie jednolitych części wód podziemnych i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane w 2004 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny w konsultacji z RZGW, GIOŚ i Biurem Gospodarki Wodnej. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną państwa członkowskie UE zobowiązane były do zidentyfikowania JCWPd i do wstępnej oceny ich stanu w ramach charakterystyki obszaru dorzecza, dokonywanej dla potrzeb opracowania pierwszego planu gospodarowania wodami w dorzeczach. Sposób wyznaczenia JCWPd w Polsce oraz przyjęte kryteria wydzielenia zostały szczegółowo przedstawione w monografii „*Hydrogeologia regionalna Polski*” (2007) pod redakcją B. Paczyńskiego i A. Sadurskiego w rozdziale pt. „*Regionalizacja wód podziemnych Polski w świetle przepisów Unii Europejskiej*” (Z. Nowicki, A. Sadurski str. 95 – 106). JCWPd zostały wyznaczone z uwzględnieniem typów i rozciągłości poziomów wodonośnych, związku wód podziemnych z ekosystemami lądowymi i wodami powierzchniowymi, możliwością poboru wód oraz w nawiązaniu do charakteru i zasięgu antropogenicznego przekształcenia chemizmu i dynamiki wód podziemnych. W 2008 roku została przeprowadzona weryfikacja przebiegu granic JCWPd wydzielonych w 2005 roku, a w wyniku tych prac powstał nowy podział Polski w zakresie JCWPd – wydzielono 172 części oraz 3 subczęści. Według powyższego gmina Świerczów znajduje się w granicach dwóch rejonów JCWPd nr: 97 (wschodnia część gminy) i 109 (zachodnia część gminy).

JCWPd nr 97:

Rejon JCWPd nr 97 obejmuje powierzchnię całkowitą wynoszącą 1584,9 km² w Regionie – Subregion Środkowej Odry Południowy na pograniczu województw: opolskiego i wielkopolskiego. Głębokości występowania wód słodkich nie oszacowano ze względu na brak podstaw do oceny. Symbol całej JCWPd nr 97 uwzględniający wszystkie profile to: Q(1-2), (Ng), (Cr1-3), (T3), (T2Z).

Opis symbolu jednostki: w czwartorzędzie występuje jeden / dwa poziomy wodonośne. W części północnej jednostki występuje poziom wodonośny w osadach neogenu. Na południu jednostki występują osady kredy dolnej – piaskowce i górnej – margle. W triasie górnym występuje poziom wodonośny w osadach klastycznych. W węglanowym triasie środkowym występuje jeden poziom wodonośny, zasolony.

- Q – wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych;
- Ng – wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych;
- Cr 1–3 – wody szczelinowo – porowe w piaskowcach i marglach;
- T3 – wody szczelinowo – porowe w piaskowcach;
- T2 – wody szczelinowe w utworach węglanowych.

Cecha szczególna JCWPd: obszar jednostki stanowi część monokliny o upadzie NE. Powoduje to zmienną głębokość zalegania poszczególnych poziomów wodonośnych.

JCWPd nr 109:

Rejon JCWPd nr 109 obejmuje powierzchnię całkowitą wynoszącą 4258,3 km² w Regionie – Środkowej Odry na pograniczu województw: dolnośląskiego i opolskiego. Głębokość występowania wód słodkich to szacunkowo do 300 m. Symbol całej JCWPd nr 109 uwzględniający wszystkie profile to: Q, Pl, M(1-3), TZ.

Opis symbolu jednostki: W czwartorzędzie występuje przeważnie jeden poziom wodonośny nie będący na ogół w łączności hydraulicznej z utworami wodonośnymi pliocenu i miocenu. Pojedynczy poziom plioceński występuje lokalnie w części południowej obszaru. W utworach miocenu rozprzestrzenionych w obrębie większości obszaru JCWPd występuje od 1 do 3 poziomów

wodonośnych. Wody piętra triasowego występujące w północno – zachodniej części JCWPd są silnie zmineralizowane. W części zachodniej napotkać można obszary niezawodnione.

- Q – wody porowe w utworach piaszczystych;
- PI – wody porowe w utworach piaszczystych;
- M – wody porowe w utworach piaszczystych;
- T – wody szczelinowe w piaskowcach i szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych.

Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): brak

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2009 roku (Dz. U. nr 106, poz. 882) w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarki wodami na obszarach dorzeczy zostaną opracowane stosowne dokumenty określające zasady gospodarowania wodami podziemnymi i powierzchniowymi, w tym dla rejonu JCWPd nr 97 i 109.

Zgodnie z powyższym Uchwałą Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 roku przyjęto *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

Wody powierzchniowe.

Dane dotyczące hydrografii gminy Świerczów opracowano na podstawie *Komentarza do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-48-A Lubsza (Absalon, Jankowski, Leśniok, 1998) i M-33-48-B Pokój (Absalon, Jankowski, Leśniok, 1998).

Rejon gminy Świerczów i jej najbliższych okolic w całości należy do prawostronnego dorzecza rzeki Odry. Południowa i wschodnia część omawianego rejonu położona jest w zlewni rzeki Stobrawy, zaś centralna i zachodnia należy do zlewni Smortawy. Obie rzeki są prawostronnymi dopływami Odry. Gmina wyróżnia się bogatą siecią rzeczną o charakterze typowo nizinny. Doliny miejscowych cieków wodnych zostały przeobrażone przez człowieka poprzez budowę licznych jazów i zastawek służących celom melioracyjnym. Liczne tereny rolnicze zostały zdrenowane. Niskie działy wodne mają bardzo często przebieg niepewny – powszechne jest zjawisko bifurkacji¹. Większość obiektów hydrotechnicznych pochodzi jeszcze z czasów sprzed 1945 roku.

Stobrawa ma swoje źródła na terenie gminy Olesno. Całkowita długość rzeki wynosi 77,6 km. Koryto rzeki jest wyprostowane i uregulowane na całym odcinku. Stobrawa wpływa do Odry na południe od Nowych Kolni w gminie Popielów. Zlewnia Stobrawy charakteryzuje się równoleżnikowym przepływem. Na terenie gminy Świerczów oraz w jej okolicach Stobrawa przepływa z północnego – wschodu na południowy – zachód dwoma ramionami: Wołczyńskim Strumieniem i Kluczborskim Strumieniem, następnie rozdziela się na Stobrawę (prawą) i Fałkówkę, a w końcu na Stobrawę Starą i Stobrawę. Stobrawa i jej odnogi przyjmują wody Oziąbla i Szerzyny (prawobrzeżne) oraz Budkowiczanki (na południe od granic gminy) i Bogacicy (lewobrzeżne).

Smortawa, zwana także Leśną Wodą jest typową rzeką niziną. Źródła rzeki znajdują się pomiędzy Świerczowem a Biestrzykowicami. Całkowita długość rzeki wynosi około 40 km. Wpływa do Odry na południe od Jelcza. Niemal przez cały swój bieg płynie przez lasy łągowe. Do Smortawy prowadzi swoje wody Minkowski Potok (prawobrzeżny) oraz Łoza z Ortawą (lewobrzeżne).

¹ Bifurkacja rzeki – rozdzielenie się rzeki na dwa lub więcej ramion, które dalej płyną w różnych kierunkach i należą do różnych dorzeczy. Bifurkacja najczęściej występuje na rzekach o bardzo małym spadku, na terenach równinnych, zabagnionych. Do powstania bifurkacji przyczynia się wysokość stanów wody oraz czynniki meteorologiczne, m.in. prędkość i kierunek wiatru, gwałtowne topnienie śniegów, duże opady.

Bogacica ma swoje źródła na terenie gminy Olesno. Płyne cały czas w kierunku zachodnim, równoległe do Stobrawy (na południe od niej). Koryto Bogacicy o całkowitej długości 43,8 km jest na większości odcinków proste i uregulowane. Bogacica wpada do Stobrawy na południe od wsi Miejsce.

Sieć hydrograficzną w gminie uzupełniają pomniejsze cieki (Biestrzykowicki Potok – dopływ Minkowskiego Potoku, Bąkowicki Potok – dopływ Ortawy, Oziąbel i Szerzyna – dopływy Stobrawy), rowy melioracyjne i zbiorniki wodne. W dolinie Stobrawy (rejon miejscowości: Bielice, Miejsce, Przygorzele, Dąbrowa i Kuźnica Dąbrowska) znajdują się liczne stawy hodowlane powstałe w wyniku sztucznego piętrzenia wody. Łączna powierzchnia stawów wynosi ponad 360 ha. Ich obecność powoduje niekiedy deficyt wody w rzece z powodu konieczności okresowego napełniania. Zgodnie z zapisem ustawy Prawo wodne rybackie korzystanie ze śródlądowych wód powierzchniowych jest zaliczane do szczególnego korzystania z wód. Gospodarka rybacka wymaga przestrzegania zasad ochrony środowiska i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Gleby.

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią danego obszaru. Natomiast skład mineralny i właściwości gleb są uzależnione przede wszystkim od rodzaju skały macierzystej, panującego klimatu i występującej szaty roślinnej. Na kształtowanie się rolniczej przydatności gleb poza rzeźbą terenu i klimatu mają również duży wpływ czynniki glebowe takie jak: skład mechaniczny, miąższość poziomu próchnicznego oraz głębokość występowania szkieletu.

Bogactwo powyższych uwarunkowań na analizowanym terenie tworzy korzystne warunki dla powstania różnorodnych typów gleb:

- a) gleby litogeniczne – reprezentowane są w obrębie pokryw piasków eolicznych w postaci gleb inicjalnych luźnych wykształconych z piasków eolicznych. Są to często gleby zalesione;
- b) gleby autogeniczne – są najliczniej reprezentowanymi typami gleb badanego terenu. W grupie tej wyróżnia się:
 - gleby czarnoziemne i czarnoziemy zdegradowane – reprezentowane przez gleby szarobrunatne i czarnoziemy zdegradowane. Występują one tylko na niewielkich obszarach wyżej położonych teras nadzalewowych;
 - gleby brunatnoziemne – reprezentowane przez gleby brunatne właściwe i wyługowane, występują dość powszechnie;
 - gleby bielicoziemne – reprezentowane są przez gleby rdzawe i gleby bielicowe;
- c) gleby semihydrogeniczne – reprezentowane są lokalnie, w małych powierzchniach na całym badanym obszarze przez gleby opadowo – glejowe i gruntowo – glejowe. Występują zazwyczaj w nieckach bezodpływowych lub o utrudnionym odpływie;
- d) gleby hydrogeniczne – reprezentowane są przez 2 rzędy:
 - gleby bagienne – mułowe i torfowe, występują w obrębie torfowisk niskich i przejściowych;
 - gleby pobagienne – murszowe i murszowate, obejmują tereny zmeliorowanych i odwodnionych torfowisk, występują w podobnych położeniach co torfowe i mułowe. Z punktu widzenia walorów przyrodniczych są one konsekwencją degradacji jednych z najwartościowszych i zagrożonych ekosystemów;

- e) gleby napływowe – reprezentowane są przez rząd gleb aluwialnych, typ mady rzecznych. Występują w zwartych zasięgach w dolinie Stobrawy oraz jej dopływów. Na mniejszych obszarach występują również w innych dolinach rzecznych;
- f) gleby antropogeniczne – reprezentowane są głównie przez gleby industrio- i urbanoziemne stref zabudowanych.

Klasyfikacja bonitacyjna ma na celu ustalenie wartości produkcyjnej gleb na podstawie badań terenowych odkrywek. Szczególną uwagę poświęca się cechom morfologicznym profilu glebowego, właściwościom fizycznym gleb i niektórym chemicznym. Uwzględnia się również konfigurację terenu, stosunki wilgotnościowe, położenie, itp.

Na wysoczyźnie plejstoceniowej występują gleby bielcowe i brunatne. Przeważają gleby III i IV klasy należące do 2 kompleksu przydatności rolniczej (pszenny dobry) albo 4 kompleksu (pszemno – żytni), o właściwych stosunkach powietrzno – wodnych. W dnach dolin (tereny zalewowe) występują mady, czarne ziemie zdegradowane i gleby murszowe. Dominują tam łąki i pastwiska klas IV i VI, kompleksów 2Z i 3Z (użytki zielone średnie i słabe). Pozostałe tereny w gminie – terasy nadzalewowe w dolinie Stobrawy oraz strefy krawędziowe wysoczyzny – pokryte są w przewadze glebami brunatnymi i brunatnymi wylugowanymi. Stanowią one grunty orne kl. V – VI, w mniejszym stopniu IV, należące do 5, 6 i 9 kompleksu (żytni dobry, żytni słaby, zbożowo – pastewny słaby). Charakteryzują się niewłaściwymi stosunkami wodno – powietrznymi – są okresowo albo za słabe, albo za wilgotne. Z ogólnej powierzchni gruntów orných gleby bardzo lekkie zajmują 6,3 %, lekkie – 30,1 %, średnie – 24,2 %, ciężkie – 37,4 %. W gminie Świerczów przeważają gleby piaskowe (3342 ha), gliniaste (1602 ha) i pyłowe (72 ha). Największy udział z pośród typów gleb na terenie gminy mają gleby pseudobielcowe (2410 ha). Kolejno największe powierzchnie zajmują gleby brunatne (1163 ha), czarne ziemie (984 ha) i mady (459 ha). Właściwości fizykochemiczne gleb gminy Świerczów są zbliżone do właściwości gleb większości terenów Opolszczyzny. Procentowy udział gleb kwaśnych wynosi około 72 % (wyższy od średniej w województwie opolskim), lekko kwaśnych – 23 %, zasadowych – 5%².

Na terenie gminy Świerczów nie ma najlepszych gleb zaliczanych do I klasy bonitacyjnej. Udział gleb reprezentujących II klasę bonitacyjną jest śladowy i wynosi 0,59 %. Udział gleb będących w III klasie bonitacyjnej wynosi 39,91 %. Gleby średnie IV klasy bonitacyjnej to 25,88 % ogółu, zaś gleby słabe i bardzo słabe V i VI klasy bonitacyjnej stanowią 33,62 % ogółu gruntów orných. Natomiast udział użytków zielonych (sady, łąki i pastwiska) będących w II klasie bonitacyjnej wynosi 0,39 %, w III klasie – 13,17 %, w IV klasie – 58,12 %, zaś najslabsze użytki będące w V i VI klasie to 28,32 % z ogółu użytków zielonych.

Roślinność.

Roślinność potencjalna³:

Roślinność potencjalną gminy stanowią zbiorowiska leśne, a przede wszystkim lasy liściaste:

² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świerczów na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011, Finanse & Środowisko, Świerczów 2004.

³ Na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świerczów na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011, Finanse & Środowisko, Świerczów 2004.

- grądy środkowoeuropejskie *Galio silvatici – Carpinetum*, odmiana śląsko – wielkopolska, seria uboga i na niewielkich powierzchniach żyzna (środkowa część gminy, około 40 % powierzchni gminy);
- kontynentalne bory mieszane *Quercus – roboris Pinetum* (południowa i zachodnia część gminy);
- suboceaniczne bory świeże *Leucobryo-Pinetum* (na obszarach wydmych);
- niżowe łągi olszowe i jesionowo – olszowe *Circaeo-Alnetum* siedliska okresowo lekko zabagnione (w dolinie Stobrawy i Smotrawy oraz ich dopływów).

Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń środowiska przez gospodarkę człowieka. Większość lasów została zastąpiona przez użytki rolne i tereny zabudowane ze specyficzną roślinnością synantropijną i obcego pochodzenia, a tereny podmokłe w większości odwodniono. Obecnie, jedynie wschodnia (dolina Stobrawy) i częściowo zachodnia (kompleks leśny na północ od Groźca, Goli i Wężowic) część gminy posiada znaczącą wartość przyrodniczo – krajobrazową. Tereny te w dużej części objęte są ochroną prawną w formie obszaru chronionego krajobrazu (Lasy Stobrawsko – Turawskie) i parku krajobrazowego (Stobrawski park Krajobrazowy) oraz w ramach sieci przyrodniczej NATURA 2000 (Lasy Barucickie).

Zbiorowiska wodne⁴:

We wschodniej i południowej części gminy występują liczne stawy hodowlane. Na ogół są to płytkie stawy do jednego metra głębokości. Mają one zazwyczaj dobrze rozwinięty pas roślinności przybrzeżnej. Występują tam między innymi takie szuwały jak: oczeretowy *Scirpetum lacustris*, szeroko i wąskopalkowy *Typhetum latifoliae* i *Typhetum angustifoliae*, trzcinowy *Phragmitetum communis*, skrzypowy *Equisetetum lomosii*, tatarakowy *Acoretum calami*, trawiasty z panującą manną mielcem *Glyceritum maximae*. Widoczne są tu ponadto płyty zbiorowiska z dominacją kosańca żółtego *Iridetum pseudacori* i zespół strzałki wodnej *Sagittario-Sparganietum emersi*. Na powierzchni tafli wodnej wykształcają się zespoły roślinne z klas *Lemnetea* oraz *Potamogetonetea*. Z zanurzonych i zakorzenionych na dnie zbiorowisk roślinnych na podkreślenie zasługują: zespół lilii wodnych *Nupharo-Nymphaeetum albae*, zespół z dominacją wywólcznika okółkowego *Myriophylletum verticillati*, zarośla moczarki kanadyjskiej *Elodeetum canadensis*, zbiorowisko z panującym rdemstem ziemnowodnym *Polygonetum natantis*. Większe lub mniejsze płyty tworzą też zbiorowiska z udziałem rzęsy wodnej i trójrowkowej *Lemna minor* i *L. triscula*. Płyty wyżej wymienionych zespołów roślinnych spotyka się w wielu jeszcze innych miejscach, np.: w rowach melioracyjnych.

Zbiorowiska łąkowe⁵:

Obszary trwale wylesione zajęte są głównie przez pola uprawne, ale częściowo także przez zbiorowiska łąkowe. Większe kompleksy łąk ciągną się wzdłuż koryta rzeki Stobrawy i w dużej mierze są to łąki silnie podtopione. Występują one na siedliskach świeżych z rzędu *Arrhenatheretalia*, zaś na siedliskach wilgotniejszych z rzędu *Molinietalia* i związku *Calthion*. Wyróżniają się one z otoczenia ogromnym bogactwem gatunkowym, odrębną bytującą tu fauną oraz są siedliskiem wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. W tej grupie najcenniejsze są szczególnie duże kompleksy takich zbiorowisk, gdyż tylko one zachowują samoistnie równowagę biologiczną, co zapewnia im większą odporność na niekorzystne oddziaływanie ze strony człowieka. Łąki świeże charakteryzuje

⁴ Na podstawie *Komentarza do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze; M-33-48 A Lubsza (Absalon, Jankowski, Leśniok, Wika, 1997) oraz M-33-48-B Pokój (Absalon, Jankowski, Leśniok, Wika, 1997).

⁵ Na podstawie *Komentarza do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze; M-33-48 A Lubsza (Absalon, Jankowski, Leśniok, Wika, 1997) oraz M-33-48-B Pokój (Absalon, Jankowski, Leśniok, Wika, 1997).

mniej zasobne w wodę siedlisko. W ich składzie florystycznym dominują: jaskier łąkowy *Ranunculus acris*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, szczaw łąkowy *Rumex acetosa*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* czy tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*. Łąki tego typu dominują w miejscach wylesionych, nie użytkowanych zbyt intensywnie, głównie na obszarach polderów stobrawskich, w miejscach oddalonych od koryta rzeki. W grupie łąk wilgotnych najczęściej spotykany jest zespół łąki ziołoroślowej ze zdrojówką błotną i bodziszkiem błotnym *Filipendulo – Geranietum*. Występuje ona na wilgotnych obrzeżach lasów łęgowych, nad rowami melioracyjnymi i mniejszymi ciekami. Występują tu między innymi takie gatunki ciepłolubne jak: zdrojówka błotna *Filipendula ulmaria*, bodziszek błotny *Geranium sylvaticum*, kniec błotna *Caltha palustris*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, pępawa błotna *Crepis paludosa*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis* i inne.

Zbiorowiska polne⁶:

Pola uprawne zajęte są przez zbiorowiska *Euphorbio – Melandrietum*. Są to zbiorowiska zbudowane z chwastów segetalnych preferujących najżyźniejsze gleby. Dlatego można spotkać wśród nich szereg gatunków rzadkich i interesujących, między innymi: wilczomiecz drobny *Euphorbia exigua*, bniec dwudzielny *Melandrium noctiflorum*, komosa wonna *Chenopodium botrys*. Wśród takich zbiorowisk największy problem rolniczy to masowe występowanie następujących chwastów: przytulia czepna *Galium aparin*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, owies głuchy *Avena fatua*, powój polny *Convolvulus arvensis* oraz szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*. Na siedliskach ruderalnych odnotowano także wiele interesujących gatunków adwentywnych (obcych dla flory krajowej), np.: zaślaz pospolity *Abutilion theophrasti*, szarłat biały *Amaranthus albus*, rukiwnik wschodni *Bunias orientalis*, pieprzycznik przydrożny *Cardaria draba*, dwurząd wąskolistny *Diplotaxis tenuifolia*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, pieprzycę gęstokwiatową *Lepidium densiflorum*, miecznicę wąskolistną *Sisyrinchium berumndiana*. Najniższą wartość przyrodniczą mają fragmenty roślinności synantropijnej, tworzącej bądź nieużytki, bądź też początkowe stadia sukcesyjne w procesie renaturalizacji terenów silnie przekształconych w wyniku działalności człowieka.

Zieleń urządzonej:

Uzupełnieniem powyższych zespołów roślinności naturalnej jest zieleń urządzonej reprezentowana przez: zieleń parkową, cmentarną, przykościelną, a także przez szereg alei i szpalerów przydrożnych. W otwartym krajobrazie rolniczym pełni ona nie tylko funkcję krajobrazową – estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływającą na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego. Duże znaczenie ma także zieleń towarzysząca zabudowie wiejskiej oraz zieleń uprawnych sadów i ogrodów. Do najcenniejszych zespołów zieleni urządzonej na terenie gminy należą: parki podworskie oraz zieleń cmentarna i przykościelna.

Ogółem na terenie gminy Świerczów stwierdzono występowanie 11 gatunków roślin chronionych ściśle, 6 gatunków podlegających ochronie częściowej oraz 6 gatunków roślin rzadkich i ginących. Pełen wykaz roślin chronionych zaprezentowany jest w załączniku nr 1 do Studium.

Tereny leśne są obszarami cennymi pod względem florystycznym, ekologicznym i krajobrazowym. Skupia się w nich większość chronionych i rzadkich gatunków roślin, występujących na terenie gminy. Gmina Świerczów charakteryzuje się znacznym zalesieniem. Lasy i grunty leśne zajmują tu

⁶ Na podstawie *Komentarza do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze; M-33-48 A Lubsza (Absalon, Jankowski, Leśniok, Wika, 1997) oraz M-33-48-B Pokój (Absalon, Jankowski, Leśniok, Wika, 1997).

powierzchnię 3015 ha⁷ i stanowią 27,33 % powierzchni gminy. Zbiorowiska leśne w postaci zwartych powierzchniowo kompleksów występują przede wszystkim w północno – zachodniej (okolice wsi: Grodziec, Gola, Wężowice, Miodary), wschodniej (Osiek Duży, Staroścín) i południowo – zachodniej (Bielice) części gminy. Pozostałe zachowane fragmenty roślinności leśnej mają charakter tak zwanych wysp leśnych (okolice Dąbrowy i Świerczowa), a także towarzyszą dolinom mniejszych cieków wodnych. Obecność terenów leśnych decyduje o charakterystycznej, urozmaiconej fizjonomii tutejszego krajobrazu, tworząc swoistą mozaikę biocenotyczną, istotnie wpływającą na bioróżnorodność tego terenu.

Zespoły leśne reprezentowane są zarówno przez bory sosnowe, zróżnicowane na: śródładowy suchy bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*, suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*, bagienny bór trzcinnikowy *Calamagrostio villosae-Pinetum*, kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Oinetum*, jak też kwaśną dąbrowę *Calamagrostio-Quercetum*, grąd środkowoeuropejski *Galio silvatici-Carpinetum*, a także łągi: wiązowo – jesionowy *Ficario-Ulmetum campestris* i łąg jesionowo – olszowy *Circaeo-Alnetum*. Płaty śródładowego boru suchego zajmują nieznaczne powierzchnie i tworzą wyraźną mozaikę na tle suboceanicznego boru świeżego. Wyróżniają się one niskim i rozrzedzonym drzewostanem, słabo wykształconym podszytem oraz przyziemną warstwą runa, złożoną głównie z porostów i kserofilnych mszaków. Rzadziej fitocenozy tego zespołu zdominowane są przez borówkę brusznicę *Vaccinium vitis-idaea*. Lasy nie tworzą tu jednak zwartych kompleksów. Zostały one pocięte łąkami, polami i stawami hodowlanymi, nie mówiąc już o licznych rowach melioracyjnych i rzekach, które dzielą je jeszcze dodatkowo.

Duże zróżnicowanie warunków fizjograficznych – zwłaszcza glebowych i wodnych spowodowało również duże zróżnicowanie siedlisk leśnych od borów suchych do lasów wilgotnych i olsów. W dolinach Stobrawy i Smortawy miejscami dominują lasy liściaste. Natomiast na pozostałym terenie występują lasy iglaste, które są sztucznie nasadzonymi monokulturami sosnowymi. Wśród lasów liściastych wiodącą rolę odgrywają grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*. W większości przypadków są to zbiorowiska powstałe wskutek sukcesji łągów wywołanej zmianami stosunków wodnych w następstwie prac melioracyjnych i regulacji dolin rzecznych. Stopniowe odwadnianie terenów powoduje, że występuje tu szereg stadiów przejściowych od łągu jesionowo – wiązowego do typowego grądu. Płaty grądów w gminie Świerczów występują między innymi koło Dąbrowy, Bielicy, Grodziec i Miodar. Pozostałe typy lasów liściastych występują już na mniejszych powierzchniach. Należy do nich między innymi łąg jesionowo – olszowy *Circaeo-Alnetum*, którego niewielkie płaty obserwowano w dolinie Smortawy koło Grodzca, w dolinie Stobrawy koło Przygorzeli i Dąbrowy. Ols porzeczkowy *Carici elongatae-Alnetum* to rzadkie zbiorowisko leśne wykształcające się w miejscach zabagnionych, ze stagnacją wody, charakteryzujące się dominacją olszy czarnej *Alnus glutinosa* w drzewostanie i kępkową strukturą runa. Niewielkie płaty tego zbiorowiska występują koło Bielicy i Dąbrowy. Lasy o charakterze borów mieszanych i monokultury sosnowe zajmują na terenie gminy największą powierzchnię. Mają one najczęściej niewielką wartość przyrodniczą, gdyż są to przeważnie zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych. W wielu miejscach, zwłaszcza w oddziałach leśnych ze starszym drzewostanem położonym na wydmach, występuje dobrze wykształcone suboceaniczne bory świeże *Leucobryo – Pinetum* z licznymi gatunkami borowymi w runie (między innymi w okolicach Świerczowa i Dąbrowy).

⁷ Łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną, według GUS 2010.

Siedliska borowe stanowią 41,83 %, zaś lasowe 58,17 % ogólnej powierzchni lasów. Siedliska lasowe są bardziej zróżnicowane, a dominują wśród nich: las mieszany wilgotny, stanowiący ponad 41 % ogólnej powierzchni siedlisk lasowych oraz las wilgotny, stanowiący 31 % ogólnej powierzchni siedlisk lasowych w gminie. Siedliska borowe reprezentowane są głównie przez bór mieszany świeży, który stanowi blisko 68 % ogólnej powierzchni siedlisk borowych oraz ponad 28 % wszystkich siedlisk w gminie. Większość z nich stanowią monokultury sosnowe wprowadzone na siedliska grądów, łęgów olszowych i jesionowo – olszowych. Jedynie niewielkie fragmenty powierzchni leśnych mają charakter naturalny, lub przynajmniej zbliżony do naturalnego. Zbiorowiska leśne o charakterze pierwotnym wogóle trudno wymienić.

Ze względu na dane obejmujące cały obszar Nadleśnictwa Namysłów niemożliwe jest określenie dokładnej struktury drzewostanów na terenie gminy Świerczów. Niemniej jednak dominującym gatunkiem drzewa na omawianym terenie jest sosna, stanowiąca blisko 2/3 powierzchni wszystkich drzewostanów. Tworzy ona rozległe monokultury, które zostały wprowadzone na ten teren przez człowieka na przełomie XIX i XX stulecia, na miejsce pierwotnych lasów mieszanych. Sośnie towarzyszą, znacznie słabiej reprezentowane, inne gatunki drzew przede wszystkim: ols, dąb, brzoza, buk, świerk i jesion. Ogółem iglaste gatunki drzew stanowią około ¾ powierzchni wszystkich drzewostanów.

W lasach, między innymi na terenie gminy Świerczów, kumulują się różne negatywne zjawiska pochodzenia abiotycznego, biotycznego i antropogenicznego, wpływające na ogólne osłabienie istniejących drzewostanów i całych ekosystemów leśnych. Głównym źródłem zagrożenia dla lasów są przede wszystkim gazowe i pyłowe zanieczyszczenia powietrza emitowane przez przemysł (dwutlenek siarki, związki azotu i fluoru), a także silne wiatry i szkodniki. Mimo tego ekosystemy leśne nadal zachowują swoje najistotniejsze walory krajobrazowe, kulturowe i społeczne.

Zwierzęta⁸.

Obszar gminy Świerczów charakteryzuje się znacznym przekształceniem ekosystemów, w szczególności w centralnej części gminy, gdzie prowadzona jest intensywna gospodarka rolna. Znaczne zróżnicowanie siedlisk występuje we wschodniej i zachodniej części gminy, gdzie można spotkać większe nagromadzenie gatunków chronionych i rzadkich. Na pozostałym obszarze, gdzie zdecydowanie dominują grunty orne występują głównie gatunki pospolite, związane z ekosystemami rolniczymi oraz z siedliskami ludzkimi. Znacząco pozytywną rolę w występowaniu i składzie fauny odgrywiają zadrzewienia śródpolne, kompleksy leśne, stawy i większe powierzchnie łąk.

Różnorodność fauny centralnej części gminy jest ograniczona głównie ze względu na intensywną gospodarkę rolną. Okres wzrostu zbóż sprzyja występowaniu organizmów preferujących tego typu siedliska, w szczególności należących do gatunków z rzędu pajaków (*Araneida*), motyli (*Lepidoptera*), dwuskrzydłych (*Diptera*), błonkówek (*Hymenoptera*). Wśród zwierząt bezkręgowych występujących na terenie gminy na uwagę zasługuje rzadki gatunek chronionego pająka – tygrzyk paskowany *Argyope bruennichi*. Występuje on w kilku miejscach na wilgotnych, ale nasłonecznionych łąkach. Na obszarze gminy występują również rzadkie i chronione gatunki owadów. Do objętych ochroną, a stosunkowo często spotykanych należą biegacze: ogrodowy *Carabus arvensis*, wręgaty *Carabus cancellatus* i

⁸ Na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świerczów na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011, Finanse & Środowisko, Świerczów 2004.

granulowaty *Carabus granulatus*, spotykane na obszarze całej gminy. Pospolicie występują tu też chronione trzmiele. Szczególnie często spotykany jest trzmiel ziemny *Bombus terrestris*. W miejscach otwartych, nasłonecznionych spotkać można pazia królowej *Papilio machaon*. Z gromady mięczaków na obszarze gminy występuje tylko jeden gatunek chroniony - ślimak winniczek *Helix pomatia*. Gatunek objęty ochroną gatunkową dopiero od 1995 roku. Spotykany jest dosyć często w miejscach wilgotnych, szczególnie w parkach i w niewielkich fragmentach lasów liściastych. Grupa zwierząt kręgowych posiada również swoich przedstawicieli, których spotkać można na terenie gminy. Występują tu liczne gatunki płazów i gadów, w szczególności w dolinie Stobrawy, w otoczeniu stawów. Spotkać tu można traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris*, żabę trawną *Rana temporaria*, żabę wodną *Rana esculenta*, ropuchę szarą *Bufo bufo*, ropuchę zieloną *Bufo viridis*, kumaka nizinnego *Bombina bombina* oraz coraz rzadszą rzekotkę drzewną *Hyla arborea*. Spośród gromady gadów na terenie tym występują trzy gatunki jaszczurek: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *L. vivipara* i padalec zwyczajny *Anguis fragilis*. Można tu również spotkać węże: zaskrońca *Natrix natrix* oraz żmiję zygzakowatą *Vipera berus*. Z wielu gatunków ptaków lęgowych do najbardziej interesujących zaliczyć należy żurawia *Grus grus*, derkacza *Crex crex*, bąka *Botaurus stellaris* i dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*. Spośród wielu gatunków ssaków do bardziej interesujących należy zaliczyć między innymi: ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*, tchórza zwyczajnego *Mustela putorius* i łasicę łąską *Mustela nivalis*. Występuje tu również kilka gatunków nietoperzy.

Ogółem na terenie gminy Świerczów stwierdzono występowanie kilkudziesięciu gatunków zwierząt podlegających ochronie prawnej. Pełen wykaz zaprezentowany jest w załączniku nr 1 do niniejszego Studium.

Do największych zagrożeń dla fauny i flory występującej na terenie gminy Świerczów należą przede wszystkim:

- regulacja lub zwiększenie zanieczyszczenia cieków wodnych;
- likwidacja starych, dziuplastych i martwych drzew w lasach;
- zmiany stosunków wodnych prowadzące do osuszania terenów podmokłych;
- zalesianie oraz samorzutne zarastanie przez drzewa śródleśnych łąk i bagien;
- usuwanie pojedynczych i rosnących w grupach starych drzew na terenach otwartych;
- likwidacja zbiorników wodnych;
- likwidacja śródpolnych alei.

2.2. Analiza i ocena stanu środowiska przyrodniczego

Informacje zawarte w tym rozdziale zostały opracowane stosowanie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze gminy oparto na danych opublikowanych w najnowszym raporcie o stanie środowiska w województwie opolskim oraz porównano z danymi zawartymi w poprzednich publikacjach WIOŚ. Uwzględniono również inne badania stanu środowiska wykonane na obszarze objętym opracowaniem.

Stan gleb

Odczyn gleb odgrywa zasadniczą rolę w kształtowaniu ich żyzności oraz ma bardzo duży wpływ na rozwój roślin i organizmów glebowych. Przy odczynie kwaśnym, który dla wzrostu roślin nie jest korzystny maleje przyswajalność makro i mikro elementów, wzrasta natomiast koncentracja metali ciężkich. Odczyn gleb na większości obszaru gminy Świerczów mieści się w przedziale 4,5 – 6,5 pH. Z

przeprowadzonych badań w latach 2002 – 2005 przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Opolu wynika, że około 8 % gleb na terenie powiatu namysłowskiego, w tym gminy Świerczów, cechuje się bardzo kwaśnym odczynem, a około 24 % gleb ma odczyn na tyle kwaśny, że konieczne jest wapnowanie. Bardzo kwaśny odczyn gleb i podwyższona zawartość niektórych mikroelementów jest często związana z wpływami czynników antropogenicznych.

O własnościach gleby decyduje jej skład chemiczny, który zależy od rodzaju minerałów glebowych, składu mechanicznego, związków organicznych, klimatu glebowego, roślinności i fauny glebowej. Od składu chemicznego gleby, a zwłaszcza od zasobności w składniki pokarmowe, zależy jej żyzność. Poszczególne pierwiastki mogą występować w glebach w formie minerałów, związków chemicznych, jonów, w formach przyswajalnych i nieprzyswajalnych dla roślin. Z reguły tylko część pierwiastków występujących w glebie jest dostępna dla roślin. Dla scharakteryzowania zasobności gleby konieczna jest znajomość ogólnej zawartości danego pierwiastka. Stanowi ona rezerwę, która w zależności od różnych procesów glebotwórczych może być stopniowo udostępniana roślinom. Określenie zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu w glebie pozwala na ustalenie dawek nawozów zapewniających zarówno wzrost i rozwój uprawianych roślin, jak i utrzymanie odpowiedniej zasobności gleb z uniknięciem ryzyka zasolenia.

Wyniki badań przedstawione w Objasnieniach do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000, arkusze nr: 803 Lubsza i 804 Pokój (Lis, Pasieczna, 2004) bazują na zbiorze analiz chemicznych wykonanych dla Atlasu geochemicznego Polski 1:250000 (Lis, Pasieczna, 1995). Przedmiotem badania była nie całkowita zawartość metali, lecz ta ich część, której źródłem są zanieczyszczenia antropogeniczne, a więc słabo związana i łatwo ługowana. Poszczególne próbki pobierano z wierzchniej warstwy gleby (0,0 – 0,2 m) za pomocą sondy ręcznej w siatce około 5 x 5 km. Pobierana gleba o masie około 1000 g była suszona w temperaturze pokojowej, kwartowana i przesiewana przez sita nylonowe o oczkach 1 mm. Porównanie wartości przeciętnych (median) przytoczonych w poniższej tabeli ma jedynie znaczenie szacunkowe z uwagi na inny sposób mineralizacji próbek. Przeciętne ilości pierwiastków w glebach są tu identyczne lub zbliżone w stosunku do wartości przeciętnych (median) obliczonych dla najmniej zanieczyszczonych gleb całego kraju. Sumaryczna klasyfikacja wskazuje, że 89 % badanych gleb należy do grupy „A” (standard obszaru poddanego ochronie). Ze względu na miejscowe podwyższone zawartości cynku, kadmu i ołowiu gleby te zaliczono do grupy „B”, umożliwiającą jednak ich wielofunkcyjne użytkowanie. Podwyższone zawartości cynku można wiązać z niewielkim antropogenicznym zanieczyszczeniem. Wyniki badań geochemicznych gleb odniesiono do wartości stężeń dopuszczalnych metali określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku.

Natomiast w latach 1992 – 1997, w ramach Ogólnokrajowego Programu Badań Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej, Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Opolu, pod kierunkiem IUNG w Puławach przeprowadziła badania mające na celu ocenę stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi – kadmem (Cd), miedzią (Cu), niklem (Ni), ołowiem (Pb) i cynkiem (Zn). Według przyjętej siatki jeden punkt poboru reprezentował obszar około 400 ha użytków rolnych, w każdym punkcie pobierano glebę z warstwy ornej od 0 – do 20 cm. Otrzymane wyniki wskazują, że w każdym przypadku zachowane zostały wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Dodatkowo było to jedno z najniższych wartości w skali całego województwa opolskiego.

Jakość wód

Stopień podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia zależy między innymi od uwarunkowań geologicznych, stopnia skażenia pozostałych komponentów środowiska (powietrze, wody powierzchniowe, gleby) oraz od zagospodarowania terenu. Do istniejących i potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych na terenie gminy zalicza się przede wszystkim: nieracjonalną gospodarkę rolną; fermy hodowlane; składowiska odpadów, zwłaszcza ogniska dzikich składowisk; komunalne oczyszczalnie ścieków; brak sieciowej kanalizacji ściekowej; stacje paliw; bazy, składy i zakłady przemysłowe.

Istotne zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowi niewłaściwa gospodarka rolna. Nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i naturalnych, przekraczające bieżące potrzeby roślin i pojemność sorpcyjną gleb, może łatwo doprowadzić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zasilających poziom wód podziemnych. Ponadto pochodząca z ferm trzody chlewnej i bydła gnojowica wywożona często na pola jest źródłem wzrostu stężenia azotanów w glebach oraz w płytkich poziomach wodonośnych. Podobne zagrożenie stanowią nieszczelne szamba wykorzystywane w miejscowościach pozbawionych kanalizacji ściekowej. Poważne zagrożenia stanowią również dzikie składowiska odpadów, bowiem nie posiadają one odpowiednich zabezpieczeń chroniących gleby i wody przed bezpośrednią migracją zanieczyszczeń. Natomiast stacje paliw, bazy i składy maszyn, zwłaszcza te zlokalizowane w strefie zagrożenia powodziowego, są także potencjalnym źródłem zanieczyszczeń. Produkty ropopochodne mają zdolność migrowania do gruntów i wód podziemnych, powodując przy tym silne zmiany właściwości organoleptycznych wody o trwałym charakterze, nawet gdy występują w ilościach śladowych. Produkty ropopochodne najczęściej dostają się do wód w wyniku wadliwej ochrony terenów przeładunkowych, placów do tankowania, niestaranności obsługi, nieszczelności zbiorników i rurociągów oraz awarii pojazdów przewożących paliwa i oleje.

Ocena jakości wód podziemnych zawarta w raporcie WIOŚ Opole 2010 została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), w którym wyróżniono następujące klasy jakości wód podziemnych:

- klasa I – bardzo dobra jakość wód;
- klasa II – dobra jakość wód;
- klasa III – zadowalająca jakość wód;
- klasa IV – nie zadowalająca jakość wód;
- klasa V – zła jakość wód.

Za wody dobrej jakości uznano wody w klasach od I do III, natomiast wody złej jakości to wody w klasach IV i V.

Wyniki badań opublikowanych w raporcie WIOŚ Opole 2010 nie obejmują stanowisk z terenu gminy Świerczów jak również z całej północnej części województwa opolskiego. Reprezentatywne dla gminy mogą być stanowiska badawcze monitoringu diagnostycznego wód podziemnych przebadane w 2007 roku – Radomierowice (gmina Murów, otwór nr 640) oraz Karłowiczki (gmina Popielów, otwór nr 641). Oba stanowiska położone są w odległości kilkunastu km od granic gminy. Na stanowisku w Radomierowicach wody podziemne posiadały klasę czystości „III” (zadowalająca jakość wód), a przekroczenia dopuszczalnych wartości dotyczyły Mn i Fe. Natomiast na stanowisku w Karłowiczkach

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

wody podziemne posiadały IV klasę czystości (nie zadowalająca jakość wód), a przekroczenia dopuszczalnych wartości dotyczyły także Mn i Fe.

Natomiast na potrzeby wykonania *Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000*, arkusze nr: 803 Lubsza i 804 Pokój (PIG, 1997) przeprowadzono liczne analizy chemiczne wód podziemnych. Wyniki dotyczące punktów zlokalizowanych na terenie gminy Świerczów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2. Gmina Świerczów – wyniki analiz chemicznych wód podziemnych wykonanych na potrzeby Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000, Arkusze nr: 803 Lubsza i 804 Pokój (PIG, 1997) w 1992 roku.

Wyszczególnienie (mg/dm ³)	Stanowisko									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wiek piętra wodonośnego	Tr	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Głębokość do zwierciadła wody (m)	33	–	3,2	–	2,3	6,4	2,4	4,7	1,8	1,6
pH	7,4	6,8	7,4	7,5	7,3	7,3	7,0	6,9	7,1	6,9
HCO ₃	305,1	109,8	207,5	183,1	115,9	311,2	225,8	134,2	115,9	231,9
SO ₄	16,7	4,8	79,2	18,3	30,0	13,2	31,3	29,3	34,9	148,0
Cl	31,2	47,6	76,7	56,8	22,0	34,8	74,9	73,8	67,5	54,0
NO ₂	0,001	0,237	0,088	0,064	0,003	0,001	0,067	0,009	0,002	0,015
NO ₃	0,1	8,7	3,9	5,7	11,8	0,00	8,19	1,83	1,85	1,47
F	0,38	0,22	0,22	0,22	0,28	0,30	0,30	0,33	0,30	0,43
HPO ₄	0,73	11,50	2,72	0,29	2,10	0,14	3,45	1,01	15,80	1,29
SiO ₂	9,00	7,00	4,00	3,00	8,00	10,0	6,0	8,0	12,0	7,0
NH ₄	0,08	0,06	0,06	0,06	0,10	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Ca	69,0	24,9	64,8	53,1	27,8	104,6	113,6	81,8	78,1	131,9
Mg	13,2	4,3	9,8	5,7	5,0	14,9	17,2	12,4	16,7	21,0
Na	5,5	25,5	18,0	18,0	16,5	7,0	27,0	22,5	22,5	39,0
K	4,2	72,0	42,0	16,0	130,0	4,2	72,8	83,2	131,0	78,0
Fe	1,63	0,10	0,21	0,09	1,34	3,42	0,04	0,13	0,12	0,09
Mn	0,06	0,01	0,03	0,05	0,08	0,14	0,47	0,01	0,04	0,55
Zn	0,050	0,065	0,018	0,020	0,038	<0,005	<0,005	1,909	5,869	1,478
Cr	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	<0,005
Cu	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,033	0,019	0,009	0,035	<0,005
Pb	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Sr	0,065	0,045	0,088	0,040	0,064	0,158	0,161	0,168	0,164	0,310
Ba	0,131	0,056	0,055	0,044	0,307	0,374	0,205	0,186	0,031	0,214
Al	0,020	0,846	0,077	0,020	0,037	<0,020	<0,020	0,039	<0,020	<0,020

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	0,015	0,015	0,015	0,015	0,085	0,030	0,175	0,121	0,198	0,315
Klasa jakości ⁹	II	III	I	I	III	II	II	Ib	III	II
Stanowisko: A – Bąkowice, PGR – studnia wiercona. B – Miodary, posesja nr 47 – studnia kopana. C – Grodziec, posesja nr 33 – studnia kopana. D – Wężowice, posesja nr 20 – studnia kopana. E – Bielice, posesja nr 2 – studnia kopana. F – Biestrykowice, RSP – studnia wiercona. G – Dąbrowa, POM – studnia wiercona. H – Staroścín, ul. Łąkowa 13 – studnia kopana. I – Kuźnica Dąbrowska, posesja nr 5 – studnia kopana. J – Miejsce, sklep + dom – studnia kopana.										

Do obiektów uciążliwych dla wód podziemnych z terenu gminy Świerczów zamieszczonych w tekście do *Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000*, arkusze nr: 803 Lubsza i 804 Pokój (PIG, 1997) zaliczono wówczas:

- Gorzelnię w Miodarach (odbiornik ścieków Potok Żaba);
- PGR w Bąkowicach (odbiornik ścieków – grunty);
- Spółka „Widawa” (dawny PGR) w Biestrykowicach (zanieczyszczenie gruntu).

Klasyfikację jakości wód rzek dokonuje się między innymi w oparciu o kryterium tlenowe, zawartości BZT5, ChZT i zawiesinę, związki biogenne (azot amonowy, azotanowy, fosforany), związki mineralne (chlorki, siarczany), metale ciężkie oraz miano coli typu kałowego. Podstawowym wskaźnikiem określającym jakość wód powierzchniowych jest zawartość tlenu. Decyduje ona o chłonności odbiornika (rzeki), determinuje zachodzenie w wodzie procesów samooczyszczania oraz występowania różnych gatunków roślin i zwierząt. Ponadto może być przyczyną występowania nieprzyjemnych odorów.

Kolejnymi wskaźnikami określającymi stan wód powierzchniowych jest BZT5, ChZT i zawiesina. Wpływ na te składniki wywierają głównie zanieczyszczenia zawarte w ściekach komunalnych, a także w ściekach przemysłowych, głównie przemysłu spożywczego. Duży wpływ na jakość wód powierzchniowych ma zawartość w wodzie związków biogennych (azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosforany). Związki te są przyczyną eutrofizacji wód, co może powodować perturbacje w pracy ujęć wody, co oznacza, że nadają uzdatnionej wodzie nieprzyjemny smak i zapach oraz utrudniają lub uniemożliwiają rekreację. Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są ścieki komunalne, spływ wód deszczowych z użytków rolnych oraz ścieki przemysłowe.

W wodach rzek i potoków często dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych norm niektórych metali ciężkich (cynku, ołowiu, miedzi, kadmu, niklu, chromu). Źródłem tych pierwiastków są ścieki

⁹ Według metody GIOŚ z 1995 roku: klasa I – wody najwyższej (Ia) i wysokiej (Ib) jakości; klasa II – wody średniej jakości; klasa III – wody niskiej jakości; NOK – wody pozaklasowe.

komunalne (głównie cynk i miedź), zanieczyszczenia komunikacyjne (ołów). Ponadto jakość wody określa się biorąc pod uwagę kryterium bakteriologiczne, głównie miano coli typu kałowego. Źródłem bakterii są w głównej mierze nie oczyszczone ścieki komunalne.

Ocena jakości wód powierzchniowych zawarta w raporcie WIOŚ w Opole z 2010 roku została opracowana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych z dnia 20 sierpnia 2008 roku (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Rozporządzenie wprowadziło pięciostopniową klasyfikację:

- klasa I – bardzo dobra jakość wód;
- klasa II – dobra jakość wód;
- klasa III – umiarkowana jakość wód;
- klasa IV – słaba jakość wód;
- klasa V – zła jakość wód.

Rzeki północnej części województwa opolskiego, w tym zlewnia Stobrawy i Smortawy, należą do najmniej zanieczyszczonych w regionie. Analiza wyników badań wód w zakresie elementów fizykochemicznych i chemicznych wykazała, że wody powierzchniowe są zanieczyszczone w głównej mierze biogenami, które miejscami klasyfikują wody poniżej stanu dobrego. Ponadto stwierdzono w wodach występowanie niektórych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, obniżających stan chemiczny wód (poniżej dobrego). Źródło tych substancji należy raczej wiązać z procesami spalania, niż z przemysłem paliwowym. Charakterystyczne jest okresowe zanieczyszczenie wód wiosną, spowodowane roztopami oraz latem z powodu ulewnych deszczy (wzrost zawartości zawiesin, biogenów, odtlenienie). Zagrożeniem dobrego stanu jest przesiąkanie do wód zanieczyszczeń w obszarach o niewystarczająco rozwiniętym systemie zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych oraz zanieczyszczenia pochodzenia nawozowego wymywane z pól uprawnych – dotyczy to przede wszystkim obszarów wiejskich. Analogiczna sytuacja występuje w całym kraju, co było przyczyną uznania obszaru całego kraju jako zagrożonego eutrofizacją z sektora komunalnego. Stan sanitarny rzek, wyznaczony w oparciu o stare rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. nr 32, poz. 284) dla punktów pomiarowo – kontrolnych badanych w latach 2008 – 2009 wskazuje na utrzymujące się w 2009 roku zanieczyszczenie wód bakteriami grupy coli, w tym bakteriami kałowymi. Docelową klasą czystości wód w zlewni Stobrawy i Smortawy jest klasa I.

Tabela 3. Gmina Świerczów – zestawienie danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek w wybranych punktach pomiarowo – kontrolnych monitoringu operacyjnego w województwie opolskim za 2009 rok

Wyszczególnienie	Bogacica	Stobrawa
Punkt pomiarowo – kontrolny	Domaradz	Stobrawa
Km biegu rzeki	3,8	3,1
Klasyfikacja elementów – B	I	b.d.
Klasyfikacja elementów – FCH	poniżej dobrego	b.d.
Klasyfikacja elementów – SS	D	b.d.
Stan/potencjał ekologiczny	III	b.d.
Stan chemiczny	b.d.	poniżej dobrego

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

<u>Klasyfikacja elementów</u> – B – elementy biologiczne (skala od I do V)
<u>Klasyfikacja elementów</u> – FCH – elementy fizykochemiczne.
<u>Klasyfikacja elementów</u> – SS – wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (D – stan dobry i wyższy niż dobry; PD – stan poniżej dobrego).
<u>Potencjał ekologiczny</u> – skala: I – bardzo dobry, II – dobry, III – umiarkowany, IV – słaby, V – zły.
<u>Stan chemiczny</u> – skala: dobry i poniżej dobrego.

Źródło: WIOŚ, *Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2009*, Opole 2010.

Eutrofizacja to proces wzbogacania zbiorników wodnych, a także cieków wodnych w substancje pokarmowe (nutrienty, biogeny), skutkujący wzrostem trofii, czyli żyzności wód. Główną przyczyną eutrofizacji jest wzrastający ładunek pierwiastków (biogenów), przede wszystkim fosforu. Wzrost dopływu pierwiastków biogennych, w tym wypadku fosforu, obejmuje nie tylko wzrost zrzutów ścieków, ale także wzrost zawartości środków piorących i innych detergentów zawierających fosfor w ściekach. Większa ilość tego biogenu związana jest także z intensyfikacją nawożenia oraz wzrostem erozji w zlewni. Wzrost dopływu azotu, drugiego z biogenów, związany jest z wzrastającą emisją tlenków azotu do atmosfery, a tym samym dużą ich zawartością w opadach atmosferycznych. Nawożenie ziemi poddanej pod uprawę, również przyczynia się do wzrostu ładunku azotu, ponieważ fosfor znajdujący się w glebie nie jest pierwiastkiem silnie mobilnym. Silne opady deszczu mogą łatwo wypłukiwać azot z powierzchniowej warstwy gleby oraz z nawozów, przy czym do zbiornika mogą być też wniesione znaczne ilości fosforu.

Tabela 4. Gmina Świerczów – ocena eutrofizacji wód ze źródeł komunalnych w wybranych punktach pomiarowo – kontrolnych w województwie opolskim za okres 2007 – 2009 roku

Rzeka	Punkt pomiarowo – kontrolny	Km biegu rzeki	Wskaźniki decydujące o eutrofizacji
Oziąbel	Pieczyska	1,8	azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, fosforany
Bogacica	Domaradz	3,8	OWO, azot Kjeldahla, fosfor ogólny
Stobrawa	Stobrawa	3,1	brak eutrofizacji
Stobrawa	Karłowice	12,4	brak eutrofizacji
Stobrawa	Stare Czaple	45,0	brak eutrofizacji

Źródło: WIOŚ, *Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2009*, Opole 2010.

Wyniki badań wód powierzchniowych w wybranych punktach pomiarowo – kontrolnych zlokalizowanych na rzekach wykorzystywanych do bytowania ryb wykazały, że wody te nie spełniają nawet mniej rygorystycznych wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb karpiowatych w warunkach naturalnych. Przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dotyczyły, analogicznie jak w poprzednich latach, przede wszystkim azotynów i fosforu ogólnego oraz w mniejszym zakresie wskaźników azotowych (azot amonowy) i tlenowych (tlen rozpuszczony).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

Tabela 5. Gmina Świerczów – ocena jakości wód w rzekach na wybranych punktach pomiarowo – kontrolnych w województwie opolskim ze względu na przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych w 2009 roku

Rzeka	Punkt pomiarowo – kontrolny	Km biegu rzeki	Ocena jakości wód	Wskaźniki decydujące o jakości
Bogacica	Domaradz	3,8	NON	tlen rozpuszczony, azotyny, fosfor ogólny
Stobrawa	Stobrawa	3,1	NON	azotyny, fosfor ogólny
Stobrawa	Karłowice	12,4	NON	tlen rozpuszczony, azotyny, fosfor ogólny
Stobrawa	Stare Czaple	45,0	NON	azot amonowy, azotyny, fosfor ogólny

Źródło: WIOŚ, *Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2009*, Opole 2010.

Przeobrażenia stosunków wodnych¹⁰.

Na obszarze gminy zaobserwowano przekształcenia stosunków wodnych spowodowane działalnością antropogeniczną. Dotyczą one zarówno wód podziemnych jak i powierzchniowych:

- zmniejszenie zasobów wód podziemnych w wyniku ich ujmowania dla wodociągów lokalnych;
- zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku zabudowy terenu;
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych wskutek składowania odpadów i płynnych nieczystości komunalnych;
- zmiany morfologicznego charakteru koryt rzecznych spowodowane przeprowadzonymi pracami hydrotechnicznymi oraz melioracyjnymi – powoduje to również zmiany odpływu rzeczego określane jako antropogeniczne zaburzenia reżimu hydrologicznego;
- wzrost retencji powierzchniowej wskutek pojawienia się antropogenicznych zbiorników wodnych (stawy hodowlane);
- pogorszenie stanu sanitarnego wód rzecznych wskutek zrzutu ścieków.

Jakość powietrza

Aby ocenić stan czystości powietrza atmosferycznego powinno się uwzględniać między innymi:

- strukturę dyslokacji przemysłu;
- ilość zakładów uciążliwych według klasyfikacji GUS;
- potencjalne źródła zanieczyszczeń atmosfery;
- wielkość emisji zanieczyszczeń;
- pozaprzemysłowe źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, np.: motoryzacja czy gospodarka komunalna;
- warunki klimatyczne: różnice termiczne, wiatr, opady atmosferyczne;
- urbanizację.

Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy Świerczów występuje w postaci:

- emisji zorganizowanej – działalność produkcyjna i sektor komunalny;
- emisji niskiej – indywidualne źródła grzewcze;
- emisji komunikacyjnej.

¹⁰ *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-48-A Lubsza i M-33-48-B Pokój, (Absalon, Jankowski. Leśniok, 1998).

Obecnie działalność gospodarcza na terenie gminy Świerczów związana jest głównie z I i III sektorem gospodarki narodowej czyli rolnictwem, leśnictwem i usługami. Taka struktura gospodarcza powoduje, że nie ma licznych lokalnych źródeł zanieczyszczeń na dużą skalę. Do głównych, zorganizowanych źródeł emisji zanieczyszczeń zaliczyć można nieliczne obiekty produkcyjne oraz scentralizowane źródła grzewcze dla obsługi osiedli i pojedynczych obiektów użyteczności publicznej. Powyższe źródła wprowadzają do atmosfery zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów energetycznego spalania paliw (pył, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla), a także zanieczyszczenia pochodzące z procesów technologicznych. Fala emisji nie wykracza jednak poza najbliższe otoczenie.

Znaczne ilości zanieczyszczeń na terenie gminy Świerczów pochodzą także z lokalnych źródeł emisji niskiej. Niska emisja zanieczyszczeń wywoływana jest przez indywidualne źródła grzewcze (piece kaflowe, kotły węglowe, olejowe, gazowe) zasilające budynki mieszkalne i użyteczności publicznej. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest znaczna liczba źródeł rozproszonych, wprowadzających zanieczyszczenia poprzez niskie emitory. Z uwagi na małą sprawność procesu spalania i niekorzystne warunki rozprzestrzeniania, emisja ta, w połączeniu z emisją ze źródeł komunikacyjnych, stanowi obecnie główne źródło uciążliwości odpowiedzialne za jakość powietrza na terenach zabudowanych. Zanieczyszczenie powietrza wzrasta w okresie zimowym, kiedy do atmosfery przedostają się związki pochodzące z palenisk domowych i lokalnych kotłowni. Warunki meteorologiczne półrocza chłodnego (duża wilgotność, niskie temperatury) sprzyjają przemianom chemicznym zanieczyszczeń gazowych w atmosferze na związki bardziej szkodliwe np.: szybsza przemiana dwutlenku siarki w kwas siarkowy i siarczany, często obecne w postaci kwaśnych deszczów, mgieł i osadów. Na zanieczyszczenie powietrza w gminie mają również wpływ odległe ogniska to jest: Legnicko – Głogowski Okręg Miedziowy (LGOM), Zagłębie Turoszowskie, Górnośląski Okręg Przemysłowy (GOP), a nawet ogniska zlokalizowane poza granicami kraju. Istotne znaczenie mają tu zachodnie i południowe wiatry, przenoszące zanieczyszczenia na duże odległości.

Badania prowadzone na terenie obszarów zabudowanych w Polsce wskazują, że obok energetyki i ciepłownictwa do największych źródeł zanieczyszczenia powietrza zalicza się komunikacja drogowa. W wyniku spalania paliw w spalinowych silnikach samochodowych do powietrza atmosferycznego przedostają się zanieczyszczenia gazowe (tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla, węglowodory) oraz pyłowe, w tym zawierające związki: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

Na podstawie badań stanu czystości powietrza przeprowadzonych w 2009 roku należy ocenić, że powietrze nad gminą Świerczów nie było nadmiernie zanieczyszczone produktami spalania paliw. Stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, tlenku węgla, benzenu oraz ozonu były niższe niż dopuszczalne stężenia chwilowe, średniodobowe oraz średnioroczne nawet w granicach parametrów określonych dla stref ochrony uzdrowiskowej. Znaczne przekroczenie obowiązujących poziomów docelowych wystąpiło w przypadku średniego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu. Ten negatywny trend potwierdzają również wyniki uzyskiwane na stacjach w innych rejonach województwa opolskiego i całego kraju.

Zgodnie z przepisami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewoda corocznie dokonuje oceny poziomu substancji zanieczyszczających w powietrzu w obrębie wyznaczonych stref w celu określenia, w zależności od wykazanych poziomów stężeń zanieczyszczeń, niezbędnych działań ochronnych, zapewniających uzyskanie wymaganych standardów jakości środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

Tabela 6. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, dla przypadków gdy określony jest margines tolerancji na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. Nr 52 poz. 310)

Klasa strefy	Poziom stężeń	Wymagane działania
A	nie przekracza wartości dopuszczalnych / docelowych	brak potrzeby działań
B	zawiera się pomiędzy wartością dopuszczalną, a wartością dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji	wymagane jest określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
C	przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji lub poziom dopuszczalny / docelowy	niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza

Tabela 7. Gmina Świerczów – wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie corocznej za 2009 rok w strefach województwa opolskiego, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Strefa	Klasa strefy										
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ¹¹
strefa namysłowsko – oleska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: WIOŚ, *Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2009*, Opole 2010.

Tabela 8. Gmina Świerczów – wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie corocznej za 2009 rok w strefach województwa opolskiego, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Klasa strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹²
strefa namysłowsko – oleska	A	A	C

Źródło: WIOŚ, *Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2009*, Opole 2010.

Już po opracowaniu projektu dokumentu, WIOŚ opublikował wyniki monitoringu powietrza prowadzonego w 2010 roku w Namysłowie i Pokoju. Niemniej jednak, ze względu na różnice pomiędzy gminą Świerczów a Namysłowem i Pokojem, wyniki te można uznać jedynie za informacyjne (wyniki pomiarów wykonywanych w miastach nie mogą być uznane za reprezentatywne dla gminy wiejskiej).

W 2010 roku uzyskano następujące wyniki pomiarów wartości średnich rocznych stężeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]:

- Namysłów, ul. Mariańska (pomiar pasywny): SO₂ – 3,9; NO₂ – 16,3; pył PM10 41,8 (pomiar manualny);
- Namysłów, ul. Armii Krajowej (pomiar pasywny): SO₂ – 4,8; NO₂ – 24,6;
- Pokój, ul. Sienkiewicza (pomiar pasywny): SO₂ – 5,8; NO₂ – 13,0.

¹¹ Strefa dla O₃ obejmujące całe województwo opolskie.

¹² Strefa dla O₃ obejmujące całe województwo opolskie.

Hałas

Hałas jako czynnik szkodliwy towarzyszy człowiekowi od wieków. Nigdy jednak nie był tak powszechny i uciążliwy jak obecnie. Coraz większy procent ludności, na coraz większym obszarze jest dotknięty hałasem. Środowisko, w którym żyjemy charakteryzuje się klimatem akustycznym pozostającym w ścisłym związku z rozwiązaniami urbanistycznymi. Tak więc układy komunikacyjne, rozmieszczenie przemysłu i osiedli miejskich względem siebie decydują o komforcie naszego życia. Coraz częściej jednak problem ten dotyczy nie tylko mieszkańców terenów znajdujących się w pobliżu większych tras komunikacyjnych, ale także dróg dojazdowych i okolic.

Hałas przemysłowy odczuwany jest jako jeden z najbardziej dokuczliwych hałasów w środowisku. Powoduje on uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy pochodzące od środków komunikacji, ale jest najczęstszą przyczyną skarg ludności, co często znajduje odzwierciedlenie w ilości interwencji zgłaszanych do odpowiednich służb. Znaczącym elementem kształtującym klimat akustyczny gminy Świerczów w kontekście hałasu przemysłowego są:

- działalności produkcyjne związane z przetwórstwem rolno – spożywczym;
- zakłady obróbki drewna;
- bazy sprzętowo – transportowe obsługujące rolnictwo;
- suszarnie zbóż;
- lokale rozrywkowe;
- instalacje wentylacyjne i chłodzące w obiektach: handlowych, sportowych czy gastronomicznych, a także coraz częściej w obiektach mieszkaniowych i usługowych (baza noclegowa, administracja samorządowa, itp.);
- drobne zakłady rzemieślnicze, które często bywają zlokalizowane na terenach przeznaczonych pod mieszkalnictwo.

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od:

- zastosowanych technologii;
- wyposażenia i zabezpieczenia akustycznego głównych źródeł hałasu;
- systemu pracy;
- funkcji urbanistycznych otaczających terenów.

Uciążliwość hałasu emitowanego z tych obiektów jest zróżnicowana i zależy między innymi od ilości źródeł i czasu ich pracy, stopnia wytłumienia, odległości od obszarów i obiektów chronionych oraz od wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu dla danego terenu. Uciążliwości powodowane hałasem przemysłowym są sukcesywnie ograniczane. Funkcjonujący prawnie – administracyjny sposób postępowania oraz sankcje ekonomiczne przyczyniają się do ograniczenia emisji ponadnormatywnych, tym samym zachowania obowiązujących standardów akustycznych. Wśród najbardziej uciążliwych akustycznie obiektów wymienionych przez raport WIOŚ Opole z 2010 roku nie ma obiektów z terenu gminy Świerczów.

Dominującym źródłem hałasu w środowisku jest ruch drogowy, a lokalnie także ruch kolejowy. O wielkości poziomu hałasu z tych źródeł decydują: natężenia ruchu; prędkość pojazdów; stan techniczny pojazdów; stan nawierzchni dróg; płynność ruchu; nachylenie jezdni; kultura jazdy kierowców.

W Polsce z końcem lat 80 – tych XX wieku nastąpił gwałtowny rozwój motoryzacji, wyrażający się rekordowym, w stosunku do lat poprzednich, przyrostem liczby samochodów, z dużym udziałem pojazdów o stosunkowo niskich parametrach eksploatacyjnych. Hałas drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku, przede wszystkim ze względu na powszechność jego występowania. Z przeprowadzonej ogólnej analizy dotyczącej zagrożeń środowiska wynika, że obszarami uciążliwymi pod względem hałasu drogowego mogą być tereny zlokalizowane w centrum miast oraz główne trasy przechodzące przez daną gminę, które obciążone są znacznym ruchem. Poziomy dźwięku środków komunikacji są duże i wynoszą 75 – 90 dB. W ostatnich latach zwiększa się również liczba mieszkańców wsi zagrożonych hałasem komunikacyjnym. Zwiększył się znacznie ruch tranzytowy przez Polskę, w tym przez region opolski. Uciążliwy jest zwłaszcza transport ciężarowy, odbywający się często w nocy.

Na terenie gminy Świerczów ruch pojazdów mechanicznych należy uznać za bardzo zróżnicowany. Największy ruch pojazdów występuje głównie na drodze wojewódzkiej nr 454. Trasa jest obciążona znacznym ruchem pojazdów i przebiega w bezpośredniej odległości od zabudowań mieszkalnych. W związku z powyższym jej negatywny wpływ na klimat akustyczny gminy jest znaczny, zwłaszcza na terenie miejscowości: Miejsce, Świerczów i Biestrzykowice. Lokalnie większe natężenie ruchu występuje również na drogach powiatowych, zwłaszcza w relacji: Mąkoszyce – Świerczów – Dąbrowa – Starościan. Ruch na pozostałych trasach gminy jest mały. Incydentalnie zwiększone natężenie hałasu występuje na drogach prowadzących do zakładów związanych z produkcją rolno – spożywczą oraz przetwórstwem przemysłowym, a także w trakcie szczytu prac polowych (transport rolniczy). Raport WIOŚ z 2010 roku nie publikował wyników badań hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu namysłowskiego. Natomiast Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu przeprowadził w 2005 roku badania natężenia ruchu na drogach przebiegających przez teren gminy Świerczów.

Doprowadzenie stanu klimatu akustycznego do granic wyznaczonych normami jest ze względów ekonomicznych przedsięwzięciem praktycznie niemożliwym do osiągnięcia nawet przez najbogatsze społeczeństwa. Z tego powodu kryterium dopuszczalnych wartości poziomów hałasu nie może w pełni spełniać swej roli regulacyjnej w odniesieniu do stanu istniejącego, aczkolwiek musi stanowić bezwzględnie przestrzeganą normę w odniesieniu do kształtowania klimatu akustycznego na terenach nowo zagospodarowywanych. Zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się program ochrony przed hałasem, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do poziomu dopuszczalnego.

Promieniowanie

Dopiero w latach 80 – tych XX wieku częściowo udostępniono wyniki szczegółowych badań nad promieniotwórczością lokalną w Polsce. Ustalono, że rocznie mieszkaniec Polski otrzymuje nieco ponad 3 mSv, to jest 0,342 μ Sv/h efektywnego równoważnika promieniowania, z czego na poszczególne rodzaje promieniowania przypada:

- radon i toron z pochodnymi w mieszkaniach – 1,4;
- zewnętrzne promieniowanie gamma i promieniowanie kosmiczne – 0,7;
- naturalne wchłonięte (bez radonu i toronu) – 0,37;
- ze źródeł medycznych – 0,6;
- promieniowanie sztuczne – 0,02.

Innym typem promieniowania jest promieniowanie elektromagnetyczne. Może ono występować wszędzie, zarówno w miejscu pracy jak i domu czy w obiektach wypoczynkowych. Źródłem emitowania promieniowania są między innymi: stacje telewizyjne i radiowe; stacje telefonii komórkowej; systemy przesyłowe energii elektrycznej; sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użytku zasilany prądem zmiennym.

Wszystkie te systemy są źródłami promieniowania elektromagnetycznego emitowanego w szerokim zakresie częstotliwości i o różnych poziomach wartości natężenia pola elektromagnetycznego. Zasady ochrony pracy i środowiska naturalnego przed szkodliwym działaniem pola elektromagnetycznego są w Polsce określone szczegółowymi przepisami. Przepisy te wymagają przeprowadzenia okresowych kontroli natężenia pola elektromagnetycznego w pobliżu źródeł promieniowania. Narzucają warunki konieczne do spełnienia, przy lokalizacji i eksploatacji urządzeń wytwarzających promieniowanie, w pobliżu miejsc zamieszkałych, a także budownictwa w pobliżu istniejących źródeł promieniowania (np.: nadajników radiowych, telewizyjnych, stacji transformatorowych i rozdzielni wysokiego napięcia). Przez teren gminy Świerczów przebiega sieć elektroenergetyczna najwyższych napięć (400 kV) oraz sieci przesyłowe 110 kV. Występują także sieci średnich (SN 15 kV) oraz niskich (NN 0,4 kV) napięć. Ponadto na terenie miejscowości Dąbrowa zlokalizowana jest jedna stacja bazowa telefonii komórkowej.

2.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie i funkcjonowanie terenu, uchwalenie projektowanego studium nie zmieni w sposób istotny stanu środowiska oraz wywieranej na nie presji. Należy zaznaczyć, że na gminy Świerczów obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalone w 2000 r. Ponadto na całym obszarze gminy obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Przy braku przyjęcia projektowanego dokumentu zachowane zostaną główne kierunki zagospodarowania przestrzennego wyznaczone w dokumentach obowiązujących. Przy czym dokumenty te nie uwzględniają wielu istotnych przepisów mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego. Nie uwzględniają również nowych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie gminy Świerczów. W związku z tym zachowanie obecnego prawnie stanu nie musi mieć pozytywnych skutków dla środowiska przyrodniczego gminy. Projekt studium w niewielkim stopniu modyfikuje zagospodarowanie przestrzenne gminy. Nowe studium umożliwi szerszy rozwój usług i osadnictwa w oparciu i w poszanowaniu walorów przyrodniczych gminy. Nowe inwestycje przede wszystkim uzupełniają istniejące zagospodarowanie oraz wynikają z bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

3.1. Prawne formy ochrony przyrody.

Do podstawowych form ochrony przyrody w Polsce należy tworzenie rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Coraz większe znaczenie - mają także użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo - krajobrazowe. Formami ochrony indywidualnej są: gatunkowa ochrona roślin i zwierząt oraz pomniki

przyrody w rodzaju: pojedynczych drzew, alei, głązów narzutowych, skałek itp., które są akcentami wydatnie wpływającymi na urozmaicenie krajobrazu.

Położenie gminy na tle systemu ochrony przyrody w regionie.

Spośród form ochrony przyrody wyszczególnionych w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) na terenie gminy Świerczów występują: park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszar NATURA 2000, pomniki przyrody oraz gatunkowa ochrona roślin i zwierząt (podrozdziały nr: 2.10.2. – 2.10.6.). Dodatkowo w bezpośredniej bliskości od granic gminy (w zakresie powiązań przyrodniczych) zlokalizowane są istotne dla wschodniej części Niziny Śląskiej i jej okolic wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody. Są to:

- Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” – położony na północny – zachód i północ od granic gminy;
- „Załęczański Park Krajobrazowy” – położony na północny – wschód od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Załęcze – Polesie” – położony na północny – wschód od granic gminy;
- Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą” – położony na wschód od granic gminy;
- Park Krajobrazowy „Góra Świętej Anny” – położony na południowy – wschód od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” – położony na południe od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec” – położony na południe od granic gminy;
- Otmuchowsko – Nyski Obszar Chronionego Krajobrazu – położony na południowy – zachód od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Niemczańsko – Strzelińskie” (projektowany) – położony na południowy – zachód od granic gminy;
- NATURA 2000 „Grądy Odrzańskie” – położony na południe i południowy – zachód od granic gminy.

Stobrawski Park Krajobrazowy.

Według art. 16 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „**Park Krajobrazowy** obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach Parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.

Stobrawski Park Krajobrazowy utworzono na podstawie Rozporządzenia Wojewody Opolskiego nr P/11/99 z dnia 28 września 1999 roku (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 19 października 1999 r., Nr 38 poz. 255). Całkowita powierzchnia parku wynosi 52636,5 ha. Na terenie gminy zlokalizowana jest niewielka część parku obejmująca południową i południowo – wschodnią część gminy w rejonie doliny rzeki Stobrawy o powierzchni 2650 ha. W granicach Stobrawskiego Parku Krajobrazowego znajdują się miejscowości: Bielice, Miejsce, Osiek Duży, Staroścín i Zbica. Najcenniejsze przyrodniczo fragmenty parku znajdują się w dolinach rzek: Odry, Stobrawy, Budkowiczanki i Smortawy. Ich unikatowość związana jest z okresowymi zalewami. W dolinach rzek występują duże obszary łąk o charakterze naturalnym, będące ostoją dla ptactwa i zwierzyny oraz rzadkich, chronionych roślin. Cenne krajobrazowo są zespoły stawów hodowlanych, pełniące funkcję ostoi dla roślin i zwierząt wodno – błotnych. Na terenie parku stwierdzono występowanie 48 gatunków roślin prawnie chronionych oraz kilkadziesiąt gatunków roślin rzadkich, w tym 10 gatunków zagrożonych wyginięciem, będących na

polskiej czerwonej liście. Żyje tu 181 gatunków zwierząt chronionych, w tym 11 z polskiej czerwonej listy gatunków zagrożonych wyginięciem. Wśród walorów decydujących o zasadności ochrony najwartościowszych przyrodniczo obszarów w formie parku krajobrazowego są:

- liczne gatunki roślin chronionych oraz rzadkich, wśród których są gatunki zagrożone w Polsce oraz Europie;
- zespoły i zbiorowiska roślinne, w tym wiele cennych i zagrożonych w skali kraju;
- liczne populacje gatunków ptaków chronionych oraz innych zwierząt chronionych, w tym wiele ginących i rzadkich, mających tutaj swoje najliczniejsze stanowiska w regionie, istotne w skali Polski południowo – zachodniej;
- jeden z większych i ważniejszych na terenie południowej Polski obszar wydmowy;
- coraz radsze w górnej i środkowej Odrze, a tutaj stosunkowo dobrze zachowane ekosystemy typowe dla dolin dużych rzek, w tym: starorzecza, kompleksy podmokłych łąk oraz łąk zalewowych;
- znaczenie tego terenu w krajowych koncepcjach organizacji przestrzennego systemu ochrony przyrody (WSOCh – ECONET – PL);
- bardzo wysoka lesistość terenu;
- interesujący system hydrologiczny równoległych wąskich dolin rzecznych przedzielonymi leśnymi terenami wododziałowymi;
- niska gęstość zaludnienia;
- nieznaczne zurbanizowanie i uprzemysłowienie;
- zróżnicowane siedliskowo oraz gatunkowo wieloprzestrzenne ekosystemy leśne, w tym coraz radszych łąk i olsów;
- liczne, najlepiej zachowane w regionie starorzecza i wartościowe przyrodniczo stawy hodowlane;
- wieloprzestrzenne ekosystemy podmokłych łąk, stanowiących ostoję licznych gatunków zwierząt i roślin;
- unikalne w skali regionu walory krajobrazowe.

Stobrawski Park Krajobrazowy posiada plan ochrony przyjęty Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego nr 0151/P/8/07 z dnia 19 stycznia 2007 roku.

Obszar Chronionego Krajobrazu.

Według art. 23 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „**obszar chronionego krajobrazu** obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”.

Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) „Lasy Stobrawsko – Turawskie” utworzono 31 lipca 1989 roku (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 17 lipca 1989 r., Nr 19, poz. 231) na powierzchni 118367 ha. Na terenie gminy Świerczów znajduje się tylko niewielki fragment OChK, obejmujący zwarty kompleks leśny zlokalizowany w północno – zachodniej części gminy (na północ od miejscowości: Grodziec, Gola i Wężowice oraz na zachód od miejscowości Miodary) o powierzchni 1820 ha. Generalnie OChK "Lasy Stobrawsko – Turawskie" obejmuje rozległy, rozczłonkowany przez tereny rolne, sieć komunikacyjną i osadniczą kompleks leśny. Jest to największy obszar chronionego krajobrazu w województwie opolskim. W 1999 roku w jego zachodniej i centralnej części utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy. Lasy Stobrawsko – Turawskie objęto ochroną ze względu na znaczące walory

przyrodnicze i krajobrazowe, atrakcyjność turystyczną i słabe zurbanizowanie. W granicach obszaru zawierają się w znacznej części zlewnie: Smortawy, Stobrawy, Brynicy, Budkowiczanki, Jemielnicy i Małej Panwi. Duża ilość cieków wodnych i stawów, silnie rozwinięta granica lasu, polodowcowa rzeźba terenu, występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt stanowi o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu.

NATURA 2000.

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „**sieć obszarów Natura 2000** obejmuje: 1) obszary specjalnej ochrony ptaków; 2) specjalne obszary ochrony siedlisk. Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1 pkt 1 – 4 i 6 – 9”. Formy te to: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Sieć Natura 2000 to sposób na wypełnienie zobowiązań Unii Europejskiej, nałożonych przez Konwencję z Rio. Podstawę prawną sieci Natura 2000 stanowią dwa akty prawne: tak zwana Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku o ochronie dzikich ptaków) i Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 roku o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Przewidują one stworzenie systemu obszarów, połączonych korytarzami ekologicznymi, tworzących razem spójną funkcjonalnie sieć ekologiczną. Jej zadaniem będzie utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę najcenniejszych, najrzadszych elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych, charakterystycznych dla regionów biogeograficznych. Tworzenie takiej sieci jest obowiązkiem każdego kraju członkowskiego UE, gdyż dyrektywy unijne mają charakter tzw. „twardego prawa”, a więc muszą być przestrzegane pod groźbą sankcji finansowych.

Przed 1 maja 2004 roku Polska (strona rządowa) przekazała do Komisji Europejskiej listę obszarów NATURA 2000, które jeśli zostaną zaakceptowane przez Komisję, zostaną objęte ochroną. Dodatkowo tereny spełniające kryteria jako obszar NATURA 2000 zostały zgłoszone do Komisji Europejskiej przez organizacje pozarządowe na tak zwanej „Shadow List”. Zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej dla wszystkich tych obszarów należy stosować postępowanie w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia lub planu na obszar NATURA 2000 i należy uzyskać zezwolenie wojewody zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. Nr 92. poz. 880). Do dnia 12 grudnia 2008 roku Komisja Europejska zatwierdziła 364 obszary NATURA 2000 położone w Polsce, mające znaczenie dla Wspólnoty, wobec których można stosować pełną procedurę z art. 5 Dyrektywy Siedliskowej.

Wśród nich jest obszar położony na terenie gminy Świerczów – „Lasy Barucickie” (kod PLH 160009 – SOO Specjalny Obszar Ochrony) zlokalizowany w północno – zachodnim rejonie gminy, pokrywający się częściowo z OChK „Lasy Stobrawsko – Turawskie”.

„Lasy Barucickie” (całkowita powierzchnia – 4394,50 ha) to kompleks lasu mieszanego przylegający do doliny Odry z fragmentami starych drzewostanów. Obszar zalegania glin zwałowych i piasków wodnolodowcowych zlodowacenia odrzańskiego. Obszar obejmuje najstarszy w województwie opolskim (do 400 lat) drzewostan bukowo – dębowy ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków bezkręgowców (m.in. *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*).

Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);
- 9190 Pomorski kwaśny las brzoźowo – dębowy (*Betulo-Quercetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion*);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Bezkregowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1083 *Lucanus cervus*;
- 1084 *Osmoderma eremita*;
- 1088 *Cerambyx cerdo*.

Inne ważne gatunki zwierząt i roślin:

SSAKI:

- *Capreolus capreolus*;
- *Lepus capensis*;
- *Sciurus vulgaris*.

BEZKREĞOWCE:

- *Anodonta cygnaea*.

ROŚLINY:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| - <i>Aconitum variegatum</i> ; | - <i>Gymnadenia conopsea</i> ; |
| - <i>Asarum europaeum</i> ; | - <i>Hedera helix</i> ; |
| - <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ; | - <i>Hepatica nobilis</i> ; |
| - <i>Carex umbrosa</i> ; | - <i>Iris sibirica</i> ; |
| - <i>Convallaria majalis</i> ; | -- <i>Lilium martagon</i> ; |
| - <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ; | - <i>Listera ovata</i> ; |
| - <i>Dactylorhiza maculata</i> ; | - <i>Neottia nidus-avis</i> ; |
| - <i>Daphne mezereum</i> ; | - <i>Nuphar lutea</i> ; |
| - <i>Dianthus deltoides</i> ; | - <i>Platanthera bifolia</i> ; |
| - <i>Dianthus superbus</i> ; | - <i>Ribes nigrum</i> ; |
| - <i>Epipactis helleborine</i> ; | - <i>Tofieldia calyculata</i> ; |
| - <i>Frangula alnus</i> ; | - <i>Trollius europaeus</i> ; |
| - <i>Galium odoratum</i> | - <i>Vinca minor</i> . |
| - <i>Gentiana pneumonanthe</i> ; | |

Pomniki przyrody.

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „**pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa,

krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”. Pomniki przyrody są ważnym elementem składowym krajobrazu, podnoszą jego piękno, posiadają wysokie walory dydaktyczne i edukacyjne.

Na terenie gminy Świerczów zlokalizowanych jest 6 pomników przyrody w postaci 5 pojedynczych okazów drzew oraz jednej grupy drzew.

Tabela 9. Gmina Świerczów – wykaz pomników przyrody

Nr rejestru wojewódzkiego	Lokalizacja	Przedmiot ochrony	Podstawa prawna
134	Staroścín	grupa 4 drzew z gatunku lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 roku Nr 72, poz. 223
356	Siemysłów / Mała Kolonia	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 roku Nr 72, poz. 2231
372	Staroścín	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 roku Nr 72, poz. 2231
906	Gola	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008 roku Nr 106, poz. 2448
907	Miodary	pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 30 grudnia 2008 roku Nr 106, poz. 2448
931	Miodary	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała Nr XXIV/177/2009 Rady Gminy Świerczów z dnia 27 kwietnia 2009 roku (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 10 czerwca 2009 r. Nr 38, poz. 699)

Źródło: <http://bip.opole.rdos.gov.pl/images/dokumenty/rejestr%20form%20ochrony%20przyrody.pdf>, 2010.

Ochrona gatunkowa fauny i flory.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „**ochrona gatunkowa** ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej”.

Wykaz gatunków flory i fauny objętych ochroną prawną:

gatunki roślin chronione ściśle:

- Bluszcz pospolity *Hedera helix* L.
- Kotewka orzech wodny *Trapa natans* L.
- Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó
- Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.
- Lindernia mułowa *Lindernia procumbens* (Krock.) Borbás
- Listera jajowata *Listera ovata* (L.) R. Br.
- Paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* L.
- Podkolan biały *Platanthera bifolia* (L.) Rich.
- Salwinia pływająca *Salvinia natans* (L.) All.
- Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* L.
- Włosienicznik skapopręcikowy *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch.

gatunki roślin chronione częściowo:

- Grażel żółty *Nuphar lutea* (L.) Sibth. & Sm.
- Kalina koralowa *Viburnum opulus* L.
- Konwalia majowa *Convallaria majalis* L.
- Kopytnik pospolity *Asarum europaeum* L.
- Kruszyna pospolita *Frangula alnus* Mill.
- Porzeczka czarna *Ribes nigrum* L.
- Przytulia wonna *Galium odoratum* (L.) Scop.

gatunki roślin rzadkich i ginących:

- Cibora brunatna *Cyperus fuscus* L.
- Łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus* L.
- Ponikło jajowate *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult.
- Turzyca nibyciborowata *Carex pseudocyperus*
- Włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum* (Sibth.) Fr.

pajączaki Arachnida (gatunki objęte ochroną):

- tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*

chrząszcze Coleoptera (gatunki objęte ochroną):

- biegacz ogrodowy *Carabus arvensis*;
- biegacz wręgaty *Carabus cancellatus*;
- biegacz złocisty *Carabus nitens*;
- biegacz granulowaty *Carabus granulatus*.

motyle dzienne Rhopalocera:

- modraszek nausitous *Maculinea nausithous*.

blonkoskrzydłe Hymenoptera (gatunki objęte ochroną):

- trzmiele *Bombus* sp.

ślimaki Gastropoda:

- ślimak winniczek *Helix pomatia*.

ryby Pisces (ochrona częściowa):

- słończnica *Leucaspis delineatus*;
- śliz *Barbatula barbatula*.

płazy Amphibia:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ropucha szara <i>Bufo bufo</i> - ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> - rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> - żaba wodna <i>Rana esculenta</i> | <ul style="list-style-type: none"> - żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> - żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> - traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> - kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>. |
|---|---|

gady Reptilia:

- jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*;
- jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*;
- padalec *Anguis fragilis*;
- zaskroniec *Natrix natrix*;
- żmija zygzakowata *Vipera berus*.

ptaki Aves:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>; - bąk <i>Botaurus stellaris</i>; - bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>; - łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>; - błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>; - jastrząb <i>Accipiter gentiles</i>; - krogulec <i>Accipiter nisus</i>; - myszołów <i>Buteo buteo</i>; - przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>; - wodnik <i>Rallus aquaticus</i>; - derkacz <i>Crex crex</i>; - żuraw <i>Grus grus</i>; | <ul style="list-style-type: none"> - turkawka <i>Streptopelia turtur</i>; - puszczyk <i>Strix aluco</i>; - zimorodek <i>Alcedo atthis</i>; - dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>; - dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>; - dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>; - dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>; - dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>; - pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>; - kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>; - remiz <i>Remiz pendulinus</i>; - wilga <i>Oriolus oriolus</i>. |
|---|---|

ssaki Mammalia:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>; - kret <i>Talpa europaea</i>; - ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>; - rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>; - zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>; | <ul style="list-style-type: none"> - nocek duży <i>Myotis myotis</i>; - gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>; - mopek <i>Barbastellus barbastellus</i>; - wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>; - łasica <i>Mustela nivalis</i>. |
|--|--|

Powiązania przyrodnicze – elementy systemu ECONET–PL i CORINE/NATURA 2000.

Rozwój gospodarczy w XX wieku przyczynił się do gwałtownego wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska i jego całkowitej lub częściowej degradacji. Presja człowieka na przyrodę doprowadziła do zaniku wielu gatunków flory i fauny, postępującej synantropizacji oraz fragmentacji naturalnych ekosystemów. W celu zjednoczenia wysiłków na rzecz zachowania i ochrony środowiska przyrodniczego ustanowiono szereg porozumień i konwencji międzynarodowych, których sygnatariuszem jest również Polska. Jedną z ważniejszych inicjatyw krajów Wspólnoty Europejskiej,

przyczyniającą się do integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody jest koncepcja utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej (**EECONET**).

Sieć EECONET mają stanowić obszary powiązane przestrzennie i funkcjonalnie oraz objęte różnymi, wzajemnie się uzupełniającymi formami ochrony przyrody. Dla ochrony środowiska oraz poprawy jego funkcjonowania biologicznego i zwiększenia bioróżnorodności powstała krajowa sieć ekologiczna **ECONET – PL**, która jest częścią Europejskiej Sieci Ekologicznej **EECONET**, utworzonej w celu zintegrowania istniejących obszarów chronionych w poszczególnych krajach europejskich oraz potencjalnych obszarów przewidzianych do ochrony w jeden spójny system, zgodnie z przyjętymi międzynarodowymi kryteriami i standardami (koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej została przyjęta przez Radę Europy w 1992 roku). Zasadniczymi elementami sieci są:

- obszary węzłowe, w których wyróżniono biocentra i strefy buforowe;
- korytarze ekologiczne.

Obszary węzłowe odznaczają się dużą różnorodnością gatunkową oraz różnorodnością form krajobrazowych i siedliskowych. Stanowią ostoję gatunków rodzimych i wędrownych, zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wyróżnione w obszarach węzłowych biocentra obejmują obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych. Otoczone są strefami buforowymi, które mają wyróżniające się walory, ale nie tak wysokie jak walory biocentrow. Natomiast korytarze ekologiczne to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich.

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska (Liro, 1998) przez teren gminy Świerczów przebiega krajowy obszar węzłowy 10K – Borów Stobrawskich. Obszar ten jest bezpośrednio i pośrednio powiązany z innymi obszarami węzłowymi oraz korytarzami ekologicznymi występującymi w regionie Niziny Śląskiej i jej obrzeży:

Międzynarodowe obszary węzłowe:

- 17M – Doliny Środkowej Odry.

Międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- 19m – Górnej Odry.

Krajowe korytarze ekologiczne:

- 36k – Nysy Kłodzkiej;
- 37k – Prosnicy.

W związku z powyższym należy unikać przerywania bądź przegradzania korytarzy przez lokalizację zabudowy inwestycji liniowych i innych obiektów inżynierskich. Na terenach, gdzie korytarze ekologiczne uległy przerwaniu, należy dążyć do poprawy tej sytuacji przez lokalizację zieleni towarzyszącej i uzupełniającej.

Według systemu CORINE/NATURA 2000 (Dyduch – Falniowska i inni, 1999) na terenie gminy Świerczów znajduje się ostoja przyrody o znaczeniu europejskim „Dolina Stobrawy”.

Tabela 10. Gmina Świerczów – ostoje przyrody według CORINE/NATURA 2000

Nazwa ostoi	Powierzchnia (ha)	Typ	Motyw wyboru
Dolina Stobrawy	4938	W , M	Pt
Typ: W – wody śródlądowe, M – murawy i łąki. Motyw wyboru: Pt – ptaki.			

Źródło: *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000*, arkusze: Lubsza nr 803 i Pokój nr 804 (Kochanowska, 2004).

3.2. Inne formy ochrony przyrody

Założenie parkowe.

Założenia parkowe nie są szczególną formą ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody. Część z nich podlega ochronie konserwatorskiej jako zabytki kultury. Jednak duże walory przyrodnicze ich terenów, a także bezpośrednie sąsiedztwo terenów zurbanizowanych, dla których pełnią ogromną rolę środowiskotwórczą i biocenotyczną, predysponują do przedstawienia tych obszarów w rozdziale dotyczącym ochrony środowiska. Na terenie gminy Świerczów zlokalizowane są 4 założenia parkowe (pałacowe, dworskie) z wyróżniającym się drzewostanem. Należą do nich:

Bąkowice:

Park założony został w XVIII wieku jako regularny ogród barokowy. W pierwszej połowie XIX wieku przeobrażony w park krajobrazowy o tendencjach klasycystycznych i powiększony o park leśny. Park powinien być chroniony dla jego wartości kompozycyjnych i przyrodniczych. W latach 1974 – 75 przeprowadzono renowację. Obiekt figuruje w rejestrze zabytków województwa opolskiego.

Biestrzykowice:

Park założony został w XVIII wieku jako regularny ogród barokowy z zapleczem krajobrazowym. W pierwszej połowie XIX wieku został przeobrażony w park krajobrazowy w nurcie romantycznym. Stan obecny – zaniedbany. Obiekt figuruje w rejestrze zabytków województwa opolskiego.

Dąbrowa:

Park jest założeniem krajobrazowym o nurcie romantycznym z XIX wieku uwzględniającym cmentarzysko z okresu wczesnego średniowiecza oraz założenia dworskie. Obecnie nie posiada dawnego charakteru. Całość parku położona jest w środku wsi i stanowi jej zielone centrum. Roślinność drzewiasta z otaczającym krajobrazem wiąże się bardzo harmonijnie przy pomocy zadrzewionej drogi, przebiegającej obok zachowanej części parku. Drzewostan parku jest głównie pochodzenia rodzimego. Przeważają w nim dęby szypułkowe o obwodach 350-580 cm, wiązy szypułkowe o obwodach 350-500 cm, znajduje się w nim także potężny platan o obwodzie 440 cm. Obiekt figuruje w rejestrze zabytków województwa opolskiego.

Staroścín:

Jest to park dworski założony na przełomie XVII i XVIII wieku jako ozdobny park barokowy. Około 1800 roku został przeobrażony w park krajobrazowy. W parku znajduje się wiele okazów starego drzewostanu: 4 lipy szerokolistne (pomniki przyrody) rosnące przy pałacu, dąb szypułkowy (pomnik przyrody) o obwodzie 520 cm, choina kanadyjska, katalpa wielokwiatowa, kolekcje buków, klonów i świerków, tulipanowiec amerykański, przepiękny i rzadki okaz świerka Brawera, jodły, daglezie, żywotniki i cyprysy. Z rosnących w parku krzewów na uwagę zasługują: magnolia parasolowata i kilka rododendronów. Malowniczo prezentuje się okaz buka zwyczajnego odmiany zwisającej o silnie

pochyłym pniu i gałęziach zwisających do ziemi. Ciekawe, dorodne drzewa i krzewy w dobrze utrzymanym otoczeniu sprawiają, że park krajobrazowy w Staroście jest jednym z piękniejszych parków wiejskich na terenie całego Powiatu Namysłowskiego. Obiekt figuruje w rejestrze zabytków województwa opolskiego.

Pozostałe elementy środowiska przyrodniczego podlegające ochronie.

Na podstawie przepisów ogólnych ochronie na omawianym terenie podlegają:

- lasy i grunty leśne;
- zieleń urządzona;
- gleby klasy II i III;
- udokumentowane złoża kopalin;
- wody powierzchniowe i podziemne;
- powierzchnia ziemi, krajobraz i powietrze.

Lasy i grunty leśne:

Na terenie gminy Świerczów lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 3015 ha¹³ i stanowią 27,33 % powierzchni gminy. Rozległe i zwarte zbiorowiska leśne występują w północno – zachodniej, wschodniej oraz południowo – zachodniej części gminy. W strukturze gatunkowej zdecydowanie dominuje sosna, stanowiąca ponad 60 % ogólnej powierzchni drzewostanów.

Zieleń urządzona:

Zieleń urządzona na terenie gminy reprezentowana jest przede wszystkim w formie zieleni parkowej, alei i szpalerów przydrożnych oraz śródpolnych, zieleni cmentarnej i przykościelnej – chronionych zapisami ustawy z dnia 15 lutego 1962 roku o ochronie dóbr kultury i muzeach oraz dodatkowo w formie zieleni przyzagrodowej. Ważnym dziedzictwem kulturowym są cmentarze, zarówno istniejące jak i zamknięte oraz tereny zieleni pocmentarnej i przykościelnej, usytuowane przeważnie w otoczeniu zabytkowych zespołów kościelnych we wszystkich większych miejscowościach gminy.

Ochrona gleb:

Stosownie do ustawy z dnia 19 grudnia 2008 roku o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z dnia 31 grudnia 2008 roku) ochronie podlegają kompleksy użytków rolnych z glebami zaliczonymi do wysokich klas bonitacyjnych (klasy I – III) oraz kompleksy użytków rolnych klas IV – VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego na terenach wiejskich. Na terenie gminy dominują gleby o przeciętnych walorach dla rolnictwa. Gleby o wysokiej wartości bonitacyjnej (klasa II i III) stanowią 40,50 % ogólnej powierzchni gruntów ornych oraz 13,56 % ogólnej powierzchni użytków zielonych. W związku z powyższym tylko nieznaczna część powierzchni użytków zielonych oraz blisko połowa gruntów ornych podlega ochronie, a rozwój przestrzenny poszczególnych miejscowości wiejskich nie wymaga głębokiej ingerencji w ochronę gleb.

Ochrona złóż:

Złożem kopaliny jest nagromadzenie minerałów i skał, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zgodnie z art. 41 Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 roku, w celu określenia granic złoża, jego zasobów oraz geologicznych warunków występowania sporządza się

¹³ Łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną.

dokumentację geologiczną. Udokumentowane złoża kopalin uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze gminy udokumentowane jest aktualnie 1 złożo kopalin – złożo kruszywa naturalnego „Świerczów”.

Przed przystąpieniem do wydobywania kopaliny, zgodnie z art. 54, przedsiębiorca, na podstawie dokumentacji geologicznej oraz warunków określonych w koncesji, sporządza się projekt zagospodarowania złoża. Projekt zagospodarowania złoża powinien określać zamierzenia w zakresie:

- ochrony złóż kopalin, zwłaszcza przez ich racjonalne wykorzystanie;
- technologii eksploatacji zapewniającej ograniczanie ujemnych skutków wpływu na środowisko.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:

Ochrona wód polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami przez zapobieganie naruszaniu równowagi przyrodniczej i przeciwdziałanie wywoływaniu w wodach zmian powodujących ich nieprzydatność dla ludzi, świata roślinnego i zwierzęcego oraz gospodarki narodowej. Ochronie podlegają wody śródlądowe powierzchniowe i podziemne oraz obszary ich zasilania. Według Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Kleczkowski, 1990) zachodnia część gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 323 „Subzbiornik rzeki Stobrawa” z wydzielonym tu obszarem najwyższej ochrony (ONO). Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2009 roku (Dz. U. nr 106, poz. 882) w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarki wodami na obszarach dorzeczy, obecnie trwają prace nad sporządzeniem stosownych dokumentów określających zasady gospodarowania wodami podziemnymi i powierzchniowymi, w tym dla rejonów JCWPd nr 97 i 109, obejmującego swym zasięgiem rejon gminy Świerczów.

Ochrona krajobrazu:

Struktura przestrzenna krajobrazu jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na wartość przyrodniczą obszaru. Najważniejszymi elementami krajobrazu, które powinny podlegać ochronie są: lasy, większe zadrzewienia nieleśne, zadrzewienia śródpolne, pasy zieleni wzdłuż dróg i cieków wodnych, naturalne łąki w dolinach rzecznych, a także koryta rzek. Lasy, większe zadrzewienia lub zwarte, ekstensywnie użytkowane łąki spowalniają szybkość odpływu składników mineralnych oraz warunkują prawidłowe krążenie wody, pierwiastków i energii w środowisku. Zadrzewienia śródpolne ograniczają erozję wietrzną gleb, parowanie wody z gleb, szczególnie w okresie letnim oraz są miejscem bytowania gatunków zwierząt żyjących się wieloma szkodnikami upraw. Pasy zieleni przydrożnej zapobiegają tworzeniu się zasp śnieżnych na drogach. Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało przekształconych rzek i ich dolin. Ochrona niezajętych przez przemysł, budownictwo, infrastrukturę techniczną i użytkowanie rolnicze dolin rzecznych bez obwałowań lub z wałami odsuniętymi daleko od rzeki, zapewnia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie środowiska, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miejscowości położonych w dolinach rzecznych, ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu się tych wód. Takie doliny rzeczne pełnią rolę korytarzy ekologicznych zapewniających prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych i zwierzęcych. Struktura przestrzenna krajobrazu musi być odpowiednio uwzględniana w procesie planowania przestrzennego. Zachowaniu najistotniejszych obszarów o cennych walorach krajobrazowych służy tworzenie form ochrony przyrody wymienionych w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. Nr 92 poz. 880).

3.3. Obszary proponowane do objęcia ochroną.

Obecne zabezpieczenie najwartościowszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym terenów gminy w postaci Stobrowskiego Parku Krajobrazowego, Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko – Turawskie” oraz obszaru NATURA 2000 „Lasy Barucickie” jest wystarczające z punktu widzenia potrzeb związanych z ochroną przyrody i środowiska. Jednakże – jak wskazuje *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017, a także poprzedni Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego oraz Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świerczów na lata 2004–2007 z perspektywą do roku 2011* – istnieje potrzeba wyznaczenia dodatkowej formy ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody w postaci zespołu przyrodniczo – krajobrazowego dla rejonu doliny rzeki Stobrawy.

Według art. 43 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „**zespołami przyrodniczo – krajobrazowymi** są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne”.

W związku z powyższym proponuje się objąć ochroną fragment wyraźnie zaznaczonej w krajobrazie doliny rzeki Stobrawy na odcinku pomiędzy miejscowościami: Domaradz i Bielice, na granicy gmin: Pokój i Świerczów wraz z położonymi w dolinie kompleksami stawów hodowlanych. Obszar jest mozaiką krajobrazową podmokłych łąk, niewielkich wilgotnych lasów i stawów o unikalnym w skali regionu charakterze. Jest to teren o bardzo rzadkich w województwie walorach krajobrazowych. Pod względem florystycznym jest to obszar o dużym zróżnicowaniu siedlisk i bogactwie zbiorowisk, szczególnie leśnych, wodnych, szuwarowych i okresowo zalewanych zagłębień. Występuje tu wiele chronionych i rzadkich gatunków roślin jak: salwinia pływająca, kotewka orzecha wodnego, lindernia mułowa, rdestnica stępiąca, cibora brunatna, turzyca ciborowata. Ze szczególnie cennych okazów faunistycznych występują tutaj: świergotek łąkowy, świerszczak, zimorodek, żuraw, zielonka, cyranka, bąk, gęgawa, plaskonos, brzegówka, perkoz rdzawoszyi, dziwonia, derkacz, samotnik, trzmiełojad, dudek, srokosz, krakwa, muchotówka mała, dzięcioł zielonosiwy, kumak nizinny, wydra. Obszar proponowany do ochrony jest miejscem żerowania bielików, orlików krzykliwych, kań czarnych i rdzawych, bocianów czarnych i białych. Z wyjątkiem bociana białego są to gatunki strefowe, występujące na Opolszczyźnie w liczbie do kilkunastu par lęgowych. Proponowany do ochrony zespół posiada największe zagęszczenie tych gatunków w regionie.

3.4. Zagrożenia obszarów o dużych walorach przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Natura 2000

Znacząca część obszaru gminy Świerczów charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. Jest to niewątpliwie zaleta, jednak nakłada to również na gminę pewne ograniczenia w zainwestowaniu terenów. Dlatego tak ważną rolę pełnią instrumenty planowania przestrzennego, które w zamierzeniu mają służyć rozwojowi infrastrukturalnemu oraz ochronie środowiska. Powinno się to odbywać poprzez wdrażanie takiej polityki przestrzennej, która realizuje z jednej strony postulaty gospodarcze i społeczne przy uwzględnieniu wymogów zrównoważonego rozwoju, z drugiej strony realizuje cel odrębny w postaci zachowania lub przywracania równowagi przyrodniczej.

Każde zagospodarowanie terenu niesie ze sobą pewne zagrożenie dla środowiska. Wynika to głównie z powstawania odpadów, ścieków, zanieczyszczenia powietrza spalinami. Dlatego najbardziej zdegradowanymi terenami są tereny zwartej zabudowy obecnie funkcjonujące w gminie. Choć

negatywne oddziaływanie tych terenów na środowisko jest większe niż zabudowy rozproszonej to występuje ono na stosunkowo niewielkim obszarze. W projekcie studium uwzględniono te uwarunkowania planując rozwój przestrzenny gminy w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu. Przy pełnej realizacji zainwestowania terenów zaplanowanej w studium negatywne oddziaływanie środowisko może wzrosnąć. Będzie ono miało jednak tylko lokalny charakter i nie powinno zachwiać równowagi przyrodniczej terenu opracowania. Na terenach o wysokich walorach przyrodniczych zaplanowano inwestycje o niewielkim negatywnym oddziaływaniu na środowisko, a rozwój tych terenów powinien następować z uwzględnieniem zasad gospodarowania na obszarach prawnie chronionych.

Szczególną rolę w planowaniu rozwoju przestrzennego odgrywa obszar Natura 2000. Powinno się unikać działań mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Planowane zainwestowanie nie powinno negatywnie wpłynąć na integralność oraz spójność sieci obszarów Natura 2000.

Pojęcie integralności obszaru nie jest rozumiane tutaj, jako jego wewnętrzna spójność, czyli niski stopień defragmentacji, co jest założeniem błędnym. Integralność obszaru to utrzymywanie się właściwego stanu ochrony tych siedlisk przyrodniczych, populacji roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla ochrony których obszar został wyznaczony. Na integralność obszaru składa się także zachowanie struktur i procesów ekologicznych, które są niezbędne dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych oraz populacji roślin i zwierząt. Obszar zachowujący integralność to taki, który charakteryzuje się właściwym (dobrym) stanem ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, zgodnym z celami ochrony obszaru, oraz dużymi możliwościami samoregulacyjnymi, czyli wykazuje dużą odporność i zdolności regeneracyjne i nie wymaga dużego wsparcia z zewnątrz. Należy również zaznaczyć, że właściwy stan ochrony i integralność obszaru odnoszą się wyłącznie do siedlisk i gatunków dla ochrony, których obszar został wyznaczony.

Ze względu na charakter terenu objętego ochroną jako obszar Natura 2000 Lasy Barucickie, funkcjonującego jako teren lasów i podtrzymanie tej funkcji w ustaleniach studium, w związku z realizacją ustaleń studium nie wystąpią negatywne oddziaływania na stan ochrony i integralność obszaru Natura 2000.

Planowane zainwestowanie powinno uwzględniać również cele ochrony sformułowane w planie ochrony Stobrowskiego Parku Krajobrazowego.

Ustalenia studium dopuszczają na terenie gminy Świerczów budowę małych elektrowni wodnych, szczególnie w rejonie doliny rzeki Stobrawy. Jest to obszar zlokalizowany głównie w granicach Stobrowskiego Parku Krajobrazowego. Biorąc pod uwagę, że małe elektrownie wodne są zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, każdorazowa planowana inwestycja tego typu będzie wymagała przeprowadzenia obligatoryjnych postępowań w zakresie oddziaływania na środowisko, które wykażą, czy projektowane lokalizacje są dopuszczalne oraz określą warunki lokalizacji obiektów. Ze względu na charakterystykę obszaru objętego opracowaniem (np. korzystne przepływy na licznych ciekach, warunki wodno-gruntowe), prawdopodobne jest

wykazanie pozytywnego oddziaływania małych elektrowni wodnych na środowisko, w tym lokalne wspieranie celów ochrony określonych w planie ochrony Stobrowskiego Parku Krajobrazowego, szczególnie odnoszących się do zwiększania retencji zlewni, renaturyzacji układów hydrologicznych oraz zachowania antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę (ustalenia studium umożliwiają także odbudowę zniszczonych obiektów). Z tego względu w studium zamieszczono następujące ustalenie, odnoszące się do lokalizacji inwestycji związanych z niekonwencjonalnymi źródłami energii, w tym do małych elektrowni wodnych: „Dla wymienionych przedsięwzięć, o ile wymagają tego przepisy odrębne, należy przeprowadzić analizy i postępowania mające na celu określenie dopuszczalności ich lokalizacji ze względu na cele ochrony przyrody i środowiska – dotyczy to szczególnie planowanych lokalizacji na obszarach objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.”

Biorąc pod uwagę ustalenia studium, a także nieznaczne zainwestowanie na terenach objętych ochroną w postaci Stobrowskiego Parku Krajobrazowego oraz zgodność charakteru zainwestowania, w tym parametrów i wskaźników zabudowy, z wytycznymi zawartymi w planie ochrony, należy uznać, że w związku z realizacją ustaleń studium nie wystąpią negatywne oddziaływania na stan i cele ochrony Stobrowskiego Parku Krajobrazowego.

Szczegółową analizę zagrożeń obszarów o dużych walorach przyrodniczych przedstawiono w rozdziale opisującym potencjalny wpływ na środowisko realizacji zapisów projektowanego dokumentu.

4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Integracja z Unią wyznaczyła zupełnie nowe ramy dla rozwoju regionalnego. Dlatego projekt studium wyznacza nowe pole działań między innymi dla ochrony i kształtowania środowiska oraz jego zasobów, środowiska kulturowego oraz tożsamości narodowej i regionalnej. Realizacja tych działań umożliwi włączenie naszego potencjału przyrodniczego w europejski system ekologiczny i wykorzystanie go dla turystyki i rekreacji, a także wygenerowanie procesów dostosowujących przestrzeń gminy Świerczów do jakościowych wymagań XXI wieku.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską¹⁴, m.in.:

- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r. Cel: „ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Nacisk na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące” (*Dz. U. nr 58 poz. 263 z dnia 25 maja 1996 r.*);

¹⁴ Poniżej podano postawę prawną przyjęcia przez Polskę ww. dokumentów

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. (ze zmianami). Cel: ochrona i utrzymanie w niezmienionym stanie obszarów określanych jako wodno-błotne (*Dz. U. nr 7 poz.24 z dnia 29 marca 1978 r.*);
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo). Cel – skonstruowanie i rozwijanie współpracy międzynarodowej w dziedzinie zwalczania zanieczyszczenia powietrza i jego skutków, w szczególności do zanieczyszczeń przenoszonych na duże odległości. Przyjmowanie zobowiązań do stopniowego ograniczania emisji najgroźniejszych zanieczyszczeń oraz rozwój międzynarodowych programów monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń na dalekie odległości. Postanowienia rozwijane poprzez protokoły dodatkowe (*Dz. U. nr 60 poz. 311 z dnia 28 grudnia 1985 r.*);
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Cel: „ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie” (*Dz. U. nr 184 poz. 1532 z dnia 6 listopada 2002 r.*);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992r. Cel: „doprowadzenie, zgodnie z właściwymi postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu” (*Dz. U. nr 53 poz. 238 z dnia 10 maja 1996 r.*);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem. Cel: „ograniczenie i redukcja emisji, w celu promowania zrównoważonego rozwoju. Ilościowo określone zobowiązanie do ograniczenia lub redukcji emisji dla Polski: 94% (procent w odniesieniu do roku lub okresu bazowego)” (*brak publikacji*);
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), kopenhaskimi (1992 r.). Cel: „ochrona ludzkiego zdrowia i środowiska przed szkodliwymi skutkami wynikającymi lub mogącymi wynikać z działalności człowieka, zmieniającymi lub mogącymi zmienić warstwę ozonową” (*Dz. U. nr 98 poz. 490 z dnia 23 grudnia 1992 r.*).

Prawo ochrony środowiska w UE to regulacje w prawie traktatowym, dyrektywy, rozporządzenia oraz decyzje oraz umowy międzynarodowe zawarte przez Wspólnoty Europejskie. Szczególne znaczenie dla realizacji celów ochrony środowiska w UE mają wieloletnie programy działania. Aktualnie obowiązujący Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska obejmuje okres od 22.07.2002 do 21.07.2012. Główne priorytety ochrony środowiska to: zmiany klimatyczne, przyroda i bioróżnorodność, środowisko naturalne i zdrowie, zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i gospodarka odpadami. „Program ma na celu:

- podkreślenie znaczenia zmiany klimatu jako wyjątkowego wyzwania na następne 10 lat i dalsze oraz przyczynienie się do długoterminowego zadania ustabilizowania stężenia gazu cieplarnianego w powietrzu na poziomie, który zapobiegłaby groźnemu antropogenicznemu mieszanemu z systemem klimatycznym (...) programem kierować będzie długoterminowe

zadanie utrzymania maksymalnego wzrostu temperatury globalnej o 2 °C powyżej poziomów preindustrialnych i stężenia CO₂ poniżej 550 ppm. W dłuższym okresie będzie to prawdopodobnie wymagać globalnego zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 70 % w porównaniu do poziomu z 1990 r. tak, jak zostało to określone przez Międzypaństwowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC);

- ochrona, zachowanie, odbudowa i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej flory i fauny mające na celu powstrzymanie pustynnienia i utraty różnorodności biologicznej, łącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, zarówno w Unii Europejskiej jak i w skali globalnej;
- przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz przez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego;
- lepszą wydajność zasobów, zarządzanie zasobami i odpadami, w celu stworzenia bardziej trwałych wzorców produkcji i spożycia, rozdzielając w ten sposób wykorzystanie zasobów od powstawania odpadów wynikających z tempa wzrostu gospodarczego i mającą na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.”¹⁵

Ponadto projekt studium uwzględni zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- a) Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Nadrzędny, strategiczny cel polityki ekologicznej państwa to zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Polityka ekologiczna Państwa określa trzy główne grupy działań:
 - Kierunki działań systemowych, m. in. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, w którym celem średniookresowym do 2016 r jest „(...) przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.”
 - Ochrona zasobów naturalnych;
 - Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- b) Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju,
- c) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych i organizacyjnych.
- d) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód

¹⁵ DECYZJA 1600/2002/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego

powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru dla ujęć komunalnych.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym i lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak programy ochrony środowiska czy plany gospodarki odpadami, stanowiących materiały wyjściowe do formułowania zapisów studium. W rozdziale dotyczącym powiązań projektu studium z innymi dokumentami wymieniono pozostałe dokumenty, a stawiane w nich cele ochrony środowiska, które miały wpływ na formułowanie zapisów projektu studium, szczegółowo omówiono w projekcie studium.

5. POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO

Prognoza wymaga zidentyfikowania, na ile pozwala na to elastyczność zapisów studium, charakteru przewidywanego oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń studium. Realizacja jego ustaleń przyniesie ze sobą określony typ zagospodarowania i związane z nim przekształcenia.

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji jednostek planistycznych w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie. W ten sposób wydzielono grupy jednostek, w których na skutek realizacji studium nastąpią istotne oddziaływania pozytywne lub negatywne. Uwzględniono również te jednostki, na których obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu. Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń studium na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).

Jednocześnie uwzględniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność sieci tych obszarów.

Projekt studium w części dotyczącej kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów zawiera szereg zapisów, których realizacja pozytywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze terenów opracowania. Najważniejsze z nich zostały zebrane w rozdziale określającym zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego.

Kierunki rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej określone w projekcie studium powinny również pozytywnie wpływać na stan środowiska i warunki życia ludzi. Postuluje się remonty i modernizację drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych, co także ma znaczenie przy ograniczaniu hałasu drogowego. W przypadku istniejącej zabudowy, zapisy studium umożliwiają lokalizowanie obiektów ochrony przed hałasem, w tym zieleni izolacyjnej i ekranów akustycznych. Planowana modernizacja linii kolejowej i przywrócenie na niej ruchu pasażerskiego, alternatywnie

wykorzystanie linii do innych rodzajów transportu (szynobusy, transport kołowy, trasy rowerowe) powinno przyczynić się do ograniczenia emisji hałasu, oraz innych zanieczyszczeń związanych z ruchem samochodowym do powietrza.

Projekt studium proponuje również wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych oraz stacji bazowych telefonii komórkowych. Realizacja tych zapisów powinna zapewnić prawidłową ochronę przed polami elektromagnetycznymi.

Uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej, w tym rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej adekwatny do uwarunkowań terenowych i możliwości technicznych powinien pozytywnie oddziaływać na czystość wód podziemnych i powierzchniowych. Gospodarka odpadami na terenie gminy Świerczów powinna być prowadzona, zgodnie ze studium, w oparciu o ustalenia aktualnie obowiązującego planu gospodarki odpadami.

Zapisy studium preferują zaopatrzenie w energię elektryczną przy wykorzystaniu paliw ekologicznych. Wśród niekonwencjonalnych źródeł energii szczególnie predysponowanych do wykorzystania na terenie gminy Świerczów najważniejszymi są energia wodna oraz energia słoneczna. Ze względu na istniejące uwarunkowania studium nie przewiduje lokalizacji na terenie gminy farm wiatrowych.

Prawidłowe są również zapisy studium, zgodnie z którymi działalność przedsięwzięć lokalizowanych na przedmiotowym obszarze nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami terenu, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Negatywny wpływ na środowisko mogą wywierać tereny przemysłowe czy przemysłowo – usługowe, w tym tereny produkcji rolnej wyznaczone w studium. W dużej mierze są to tereny już w chwili obecnej funkcjonujące w ten właśnie sposób. Dla większości istniejących przedsięwzięć funkcjonujących na tych obszarach wykonane zostały raporty oddziaływania na środowisko. Opracowania te wykazały prawidłową lokalizację powyższych inwestycji, minimalizującą ich negatywny wpływ na środowisko.

Na terenach usługowych zgodnie z wytycznymi studium powinna być prowadzona działalność o małej uciążliwości dla środowiska. Studium nie przewiduje lokalizacji na terenie gminy sklepów wielkopowierzchniowych.

Ważnym aspektem oddziaływania na środowisko jest oddziaływanie przedsięwzięć na krajobraz. Ustalenia studium dopuszczają na terenie gminy Świerczów lokalizację konstrukcji wsporczych dla infrastruktury technicznej, w tym masztów. Zapis ten stanowi wypełnienie jednego z wymogów ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2010 r. Nr 106 poz. 675) – tzw. megaustawy, zgodnie z którą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, sporządzone w oparciu o studium, nie mogą zawierać zapisów uniemożliwiających lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej. Mając na uwadze powyższe, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale 5.2. części II tekstu studium, lokalizacja konstrukcji wsporczych powinna być realizowana przy zachowaniu zasady ograniczania wpływu na krajobraz, w tym na walory widokowe, oraz nie powinna kolidować z zachowaniem tradycyjnych dominant architektonicznych wsi i konkurować z nimi. Taki zapis studium stanowi kompromis pomiędzy wymogami wynikającymi z tzw. megaustawy a potrzebami ochrony krajobrazu. Stopień szczegółowości studium jak i brak dokładnych lokalizacji planowanych konstrukcji wsporczych oraz konieczność spełnienia wymogów tzw. megaustawy, nie pozwalają na większe uszczegółowienie i zindywidualizowanie zapisów studium w tym zakresie. Jednak przy dalszych pracach projektowych, zarówno planistycznych jak i budowlanych,

wskazane jest uwzględnianie wymogów studium dotyczących ograniczania wpływu inwestycji na krajobraz, szczególnie w obszarze o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu. Zgodnie z opracowaniem „Waloryzacja krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony” autorstwa dr Krzysztofa Badory i Krystyny Badory (Opole 2006r.), do obszaru o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu zalicza się część gminy Świerczów na południe od umownej granicy, którą stanowi droga powiatowa nr 1136 O: Domaszowice – Świerczów – Mąkoszyce (z wyłączeniem terenów zabudowy wsi Dąbrowa). Cytowane opracowanie dla obszarów o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu proponuje ustalanie zakazów lokalizacji obszarowych, punktowych i liniowych dominant krajobrazowych degradujących walory fizjonomiczne, w szczególności elektrowni wiatrowych powyżej 30m wysokości liczonej wraz z rotorem, nowoprojektowanych linii wysokiego napięcia powyżej 110kV oraz punktowych dominant w postaci masztów, urządzeń technologicznych i innych powyżej 30m. Należy jednak zauważyć, że opracowanie „Waloryzacja krajobrazu...” zostało sporządzone w 2006 r., przed wejściem w życie tzw. megaustawy. W związku z powyższym za niezgodne z prawem należy uznać przyjmowanie wytycznych wynikających z opracowania. Ochronę krajobrazu w przypadku realizacji masztów infrastrukturalnych należy realizować poprzez dobór odpowiedniego typu konstrukcji oraz ich maskowanie. Stosowne ustalenia regulujące te aspekty powinny znaleźć się w dokumentach projektowych dotyczących inwestycji. Zapisy studium, m.in. ze względu na ochronę przyrody i krajobrazu, wykluczają lokalizację elektrowni wiatrowych na obszarze gminy Świerczów, mimo że taką lokalizację wskazuje Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego. Reasumując, ustalenia studium uwzględniające wymogi przepisów odrębnych w świetle stopnia szczegółowości dokumentu, w sposób wystarczający zapewniają właściwą ochronę krajobrazu.

Podczas wykonywania projektu studium szczególną uwagę poświęcono walorom przyrodniczym terenu opracowania. Uwzględniono położenie terenu objętego opracowaniem w granicach wyznaczonych form ochrony przyrody. Wzięto również pod uwagę inne obszary i obiekty chronione ustanowione na obszarze objętym studium. Analiza zapisów studium, biorąc pod uwagę ich ogólność i elastyczność (co wynika z charakteru projektowanego dokumentu), pozwala na stwierdzenie, że:

- postanowienia projektu dokumentu są zgodne z zapisami ustawy o ochronie przyrody w części dotyczącej zasad gospodarowania zasobami przyrody i krajobrazu,
- postanowienia projektu dokumentu są zgodne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody.

W poniższej tabeli przedstawiono najważniejsze z potencjalnych oddziaływań na środowisko wydzielonych w projekcie studium jednostek planistycznych, stosując pięciostopniową skalę oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania w przypadku stwierdzenia możliwości jego wystąpienia, według której:

- +** – oddziaływanie pozytywne;
- 0** – brak oddziaływania;
- 1** – wpływ możliwy, jednak trudny do jednoznacznego określenia;
- *** – określenie oddziaływania wariantowe, zależne od wystąpienia warunkujących czynników (w normalnych warunkach powinno wystąpić oddziaływanie opisane jako pierwsze);

Określając przewidywane oddziaływania pośrednie, wtórne i skumulowane określono jednocześnie wpływ zainwestowania na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

Tabela 11. Zestawienie potencjalnego wpływu na środowisko realizacji ustaleń studium dla jednostek planistycznych wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów

element środowiska	przewidywane znaczące oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	state	chwilkowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>MN – tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; MW – tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MU – tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowo-usługowej; RMU – tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zagrodowej; ML – tereny o dominującej funkcji zabudowy letniskowej i rekreacyjnej; U – tereny o dominującej funkcji zabudowy usługowej; US – tereny o dominującej funkcji terenów sportu i rekreacji; RM – tereny o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej; RL – tereny o dominującej funkcji zabudowy w gospodarstwach leśnych, leśniczówki; RU – tereny o dominującej funkcji terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i rybackich; ZP/U – tereny o dominującej funkcji zieleni urządzonej oraz zabudowy usługowej</p>									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
warunki życia ludzi	+	0	0	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
rośliny	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
wody powierzchniowe i podziemne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze	0 / -1*	0	0	0	0	0	0 / -1*	0 / -1*	0
powierzchnia ziemi	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
krajobraz	+	0	0	0	0	0	+	+	0
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	+	0	0	0	0	0	+	+	0
dobro materialne	+	0	+	0	0	+	+	+	0
AG – tereny o dominującej funkcji terenów aktywności gospodarczych									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0
warunki życia ludzi	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
zwierzęta	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0
rośliny	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
powietrze	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
powierzchnia ziemi	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
krajobraz	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
klimat	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobro materialne	+	+	0	0	0	+	+	+	0
PG – tereny o dominującej funkcji terenów eksploatacji surowców mineralnych									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	-1	-1	0	-1	-1	0	-1	0
warunki życia ludzi	0	-1	0	0	-1	-1	0	-1	0
zwierzęta	0	-1	-1	0	-1	-1	0	-1	0
rośliny	0	-1	-1	0	-1	-1	0	-1	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
powietrze	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
powierzchnia ziemi	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	0
krajobraz	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	0
klimat	-1	0	-1	0	0	-1	-1	-1	0
zasoby naturalne	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
R – tereny o dominującej funkcji terenów rolniczych									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	+	+	0	0	0	+	+	+	0
warunki życia ludzi	+	+	0	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	+	+	0	0	0	0	+	+	0
rośliny	+	+	0	0	0	0	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	+ / -1*	+	0	0 / -1*	0	0	+	+	0 / -1*
powietrze	0	+	+	+	0	0	+	+	0
powierzchnia ziemi	+	+	0	0	0	0	+	+	0
krajobraz	+	+	+	+	0	0	+	+	0
klimat	0	+	+	+	0	0	+	+	0
zasoby naturalne	+	+	+	+	0	0	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	+	+	0	0	0	+	+	0
ZL – tereny o dominującej funkcji terenów lasów									
przedmiot ochrony Natura 2000	+	+	0	+	0	+	+	+	0
różnorodność biologiczna	+	+	0	+	0	+	+	+	0
warunki życia ludzi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
zwierzęta	0	+	0	0	0	+	+	+	0
rośliny	+	+	0	+	0	+	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	+	+	+	0	+	+	+	0
powietrze	0	+	0	0	0	+	+	+	0
powierzchnia ziemi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
krajobraz	0	+	0	0	0	+	+	+	0
klimat	+	+	0	+	0	+	+	+	0
zasoby naturalne	+	+	0	+	0	+	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZP – tereny o dominującej funkcji terenów zieleni urządzonej ZD – tereny o dominującej funkcji terenów ogródków działkowych ZC – tereny cmentarzy									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	+	+	0	0	0	+	+	0
warunki życia ludzi	0	+	0	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	0	+	+	0	0	0	+	+	0
rośliny	+	+	+	0	0	0	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze	+	+	0	0	0	+	+	+	0
powierzchnia ziemi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
krajobraz	+	+	0	0	0	+	+	+	0
klimat	0	+	0	0	0	+	+	+	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WS – tereny wód powierzchniowych									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	+	+	0	0	0	+	+	+	+
warunki życia ludzi	0	+	+	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	+	+	0	0	0	+	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŚWIERCZÓW

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
rośliny	+	+	0	0	0	+	+	+	+
wody powierzchniowe i podziemne	+	+	0	0	0	+	+	+	+
powietrze	0	+	+	0	0	0	+	+	0
powierzchnia ziemi	+	+	+	+	0	+	+	+	+
krajobraz	+	+	+	+	0	+	+	+	+
klimat	0	+	+	0	0	0	+	+	0
zasoby naturalne	0	+	+	0	0	0	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W – tereny obiektów i urządzeń zaopatrzenia w wodę									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	+	+	+	0	+	+	+	0
warunki życia ludzi	+	+	+	+	0	+	+	+	0
zwierzęta	0	+	+	+	0	+	+	+	0
rośliny	0	+	+	+	0	+	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	+ / -1*	+	0	+	0 / -1*	+ / -1*	+ / -1*	+	0 / -1*
powietrze	0	+	+	+	0	0	+	+	0
powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
krajobraz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
klimat	0	+	0	0	0	0	+	+	0
zasoby naturalne	0	+	0	0	0	0	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KDG – tereny dróg głównych; KDZ – tereny dróg zbiorczych; KDL – tereny dróg lokalnych; KK – tereny kolejowe – tereny zamknięte									
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
warunki życia ludzi	+	+	0	+	0	+	+	+	+
zwierzęta	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
rośliny	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powietrze	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powierzchnia ziemi	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
krajobraz	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
klimat	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	-1	0	-1	0	0	-1	0	0
dobra materialne	+	+	+	+	+	+	+	+	0

Reasumując nie przewiduje się powstawania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Świerczów.

6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W celu obniżenia negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń do powietrza należy:

- stosować ekologiczne paliwa do celów grzewczych (energia elektryczna, gaz, oleje opałowe itp.),
- wprowadzić alternatywne, ekologiczne systemy wytwarzania ciepła i energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, kotłownie na biomasę: zrębki wierzby energetycznej itd.),
- poprawić stan techniczny dróg, w celu zmniejszenia emisji spalin,
- prowadzić akcję edukacyjną i informacyjną dla mieszkańców gminy o aktualnych, korzystnych dla środowiska systemach spalania paliw,
- egzekwować utrzymywanie czystości dróg przez rolników i firmy nawożące na ich nawierzchnię błoto oraz inne zanieczyszczenia powodujące po wysuszeniu intensywne pylenie,
- tworzyć naturalne bariery izolacyjne (bufory zanieczyszczeń) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, promować i zwiększać atrakcyjność zbiorowych i proekologicznych środków transportu.

Aby ograniczyć negatywny wpływ na wody powierzchniowe należy:

- uregulować gospodarkę ściekową tego obszaru poprzez modernizację i rozwój systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków,
- koryta rzek i ich brzegi zachować bez zmian, zaś w przypadku koniecznej regulacji brzegów stosować materiały i formy obudowy zharmonizowane z otoczeniem,
- zachować w pełni ciągi zieleni łąkowej wzdłuż brzegów rzek,
- modernizować obiekty i urządzenia zaopatrzenia w wodę,
- prowadzić edukację ekologiczną w zakresie oszczędzania wody,
- stosować kodeks dobrych praktyk rolniczych i planów nawozowych,
- ograniczyć rolnicze użytkowanie gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych,
- kontrolować postępowania z nawozami naturalnymi (gnojowica, obornik),
- likwidować nielegalne zrzutów ścieków komunalnych do wód lub ziemi,
- promować wykorzystania dostępnych zasobów czystych wód powierzchniowych do użytkowania w procesach nie wymagających wód podziemnych (np. hydrotransport, prace porządkowe, podlewanie zieleni).

Ponadto należy prowadzić właściwą eksploatację, modernizację, konserwację a także odbudowę systemu urządzeń melioracji wodnych na obszarze gminy.

W celu ochrony przed degradacją gleb należy:

- stosować kompleksową gospodarkę związaną z oczyszczaniem ścieków bytowych i przechowywaniem nawozów naturalnych,
- promować i stosować nowoczesne, bezpieczne dla środowiska technologie rolnicze,

- użytkować gleby w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej,
- ograniczać przeznaczenia ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
- zachować torfowiska i oczka wodne jako naturalne zbiorniki wodne,
- przeciwdziałać degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- racjonalnie stosować wapno, nawozy sztuczne i środki ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
- występować do Starosty o nakazywanie rekultywacji terenów zdegradowanych przez jego użytkowników.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy powinno się odbywać poprzez:

- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, z których emisja hałasu nie odpowiada przyjętym standardom,
- wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego,
- poprawienie organizacji ruchu ułatwiającą płynność jazdy,
- poprawę stanu nawierzchni ulic,
- rozbudowę ścieżek rowerowych,
- budowę ekranów akustycznych,
- zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni,
- właściwe kształtowanie linii zabudowy i brył powstających budynków w celu zminimalizowania wpływu hałasu drogowego.

Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na mieszkańców gminy można osiągnąć poprzez:

- ograniczenie możliwości lokalizacji obiektów potencjalnie uciążliwych, np. nadajników telefonii komórkowej,
- wykorzystywanie w projektowaniu linii nowych technologii materiałowych i rozwiązań projektowych,
- wykluczanie w planach zagospodarowania przestrzennego możliwości zabudowy pod trasami linii przesyłowych i w pobliżu stacji transformatorowych,
- ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach, gdzie odpowiednie analizy wykazują znaczne przekroczenie dopuszczalnego poziomu promieniowania.

Na terenie gminy Świerczów nie są określone obszary szczególnego zagrożenia powodzią. W studium określono tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi jako tereny zalewu powodziowego z lipca 1997r. Dla terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi proponuje się przyjmować określone dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wynikające z art. 40 oraz art. 88l ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (tekst jednolity Dz.U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.) wymagania zakazujące między innymi:

- lokalizowania na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku);
- gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody;
- prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania;
- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych;

- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie;
- wykonywania innych robót i czynności, które mogłyby utrudnić ochronę przed powodzią oraz wpłynąć na pogorszenie jakości wód.

7. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko realizacji zapisów projektowanego dokumentu, w tym znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, w szczególności spójność oraz integralność tych obszarów. W związku z tym analiza stanu środowiska przeprowadzona w pierwszej części prognozy wydaje się wystarczająca.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

W rozdziale tym przedstawiono rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie studium, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, integralność tych obszarów oraz spójność sieci obszarów Natura 2000, wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnieniem braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równolegle do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Świerczów. Na etapie sporządzania projektu studium rozpatrywano różne warianty przeznaczenia i zagospodarowania terenów objętych opracowaniem. Ocenę różnych wariantów poprzedziła analiza warunków fizjograficznych, walorów przyrodniczych oraz stanu sanitarnego środowiska.

W trakcie opracowania projektu studium rozpatrywano kilka wariantów zagospodarowania przestrzennego. Jednym z kryteriów wyboru najlepszych rozwiązań były uwarunkowania przyrodnicze gminy Świerczów. Podczas opracowywania projektu studium kierowano się następującymi zasadami:

- odrzuceniu podlegały wnioski mieszkańców o przeznaczenie pod zabudowę gruntów poza zwartymi układami zabudowy miejscowości, w miejscach niekorzystnych pod względem fizjograficznym i cennych przyrodniczo, a także zagrożonych zalewami powodziowymi,
- przyjęto zasadę koncentrowania zabudowy wzdłuż ciągów komunikacyjnych, przy jednoczesnym maksymalnym ograniczeniu rozpraszania zabudowy,
- przyjęto zasadę wysokich poziomów minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej w celu zminimalizowania intensywności wprowadzanej zabudowy.

Zatem o wyborze przyjętej wersji projektu studium zdecydowały z jednej strony względy ekonomiczne i chęć wykorzystania potencjału turystycznego miasta związanego z jego położeniem, a z drugiej

potrzeba kontynuacji dotychczasowych kierunków rozwoju zgodnie z lokalnymi tradycjami i z oczekiwaniami mieszkańców. Prezentowany projekt studium jest więc wynikiem trudnego kompromisu między koniecznością zapewnienia możliwości rozwoju przestrzennego, a wymogami ochrony środowiska przyrodniczego. Przyjęty wariant daje miastu i gminie pewną ofertę terenów pod inwestycje i jednocześnie zapewnia mu zrównoważony rozwój dzięki unikaniu, a w ostateczności ograniczaniu i minimalizowaniu negatywnych wpływów na cele i przedmiot ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów.

9. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych winna być wykonywana nie rzadziej niż raz na kadencję burmistrza. Proponuje się, aby w ramach tej analizy przeprowadzać również ocenę wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, według kryteriów zawartych w rozdziale opisującym potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko (oddziaływanie na powietrze, rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, klimat, warunki życia ludzi, zwierzęta i rośliny, obszary Natura 2000 itd.). Monitorowanie oddziaływania ustaleń studium na środowisko prowadzone będzie zatem cyklicznie w odstępach kilkuletnich, co odpowiada długiemu okresowi realizacji ustaleń tego dokumentu. W przypadku stwierdzenia znacznego negatywnego wpływu na środowisko, może zająć konieczność kolejnej zmiany studium, natomiast w przypadku braku istotnych negatywnych oddziaływań, można kontynuować realizację ustaleń przyjętej wersji studium.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Opracowane studium obejmuje teren gminy Świerczów. Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko wskutek realizacji projektu studium.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu studium nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Ważne jest, by względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami i interesami (gospodarczymi i społecznymi). Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz ocenić, czy przyjęte rozwiązania ochronne w dostateczny sposób zabezpieczają przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu studium, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów archiwalnych dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających

z realizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uzupełniono na podstawie wizji terenowej.

W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu studium dla poszczególnych jednostek planistycznych i wydzielono te jednostki, na których mogą wystąpić istotne oddziaływania. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny. Zasadniczą część prognozy wykonano w ujęciu tabelarycznym, co pozwala przedstawić oddziaływanie przewidywanego sposobu zagospodarowania wybranych jednostek urbanistycznych na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Gmina wiejska Świerczów położona jest w północno – zachodniej części województwa opolskiego. Jest samorządową jednostką wiejską z wiodącą rolą sektora rolniczego (uprawy, hodowla, rybactwo). Uzupełniającą rolę pełni sektor produkcyjny, usługowy i leśny. Szansę na przyszły rozwój ma przede wszystkim nadal sektor rolniczy, a także: produkcyjny (w oparciu o drobną, nieuciążliwą wytwórczość) i usługowy (w tym związany z turystyką i rekreacją).

Gmina Świerczów charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. Spośród form ochrony przyrody na terenie gminy występują: park krajobrazowy, obszar Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody oraz gatunkowa ochrona roślin i zwierząt. Dodatkowo w bezpośredniej bliskości od granic gminy (w zakresie powiązań przyrodniczych) zlokalizowane są istotne dla regionu wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody.

Wykonana prognoza zidentyfikowała, na ile pozwala na to elastyczność zapisów studium, charakter przewidywanych oddziaływań na środowisko poszczególnych ustaleń studium. Realizacja zapisów studium przyniesie ze sobą określony typ zagospodarowania i związane z nim przekształcenia.

Projekt studium zawiera szereg zapisów, których realizacja pozytywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze terenów opracowania. W projekcie studium m.in.:

- wskazano tereny o różnych funkcjach ze względu na ochronę przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- określono warunki gospodarki odpadami zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach,
- wskazano potrzebę wykorzystywania paliw ekologicznych do produkcji energii cieplnej,
- stwierdzono, że działalność przedsięwzięć zlokalizowanych na przedmiotowym obszarze nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego.

Podczas wykonywania projektu studium szczególną uwagę poświęcono walorom przyrodniczym terenu opracowania. Uwzględniono położenie terenu objętego opracowaniem w granicach wyznaczonych obszarów chronionych. Analiza zapisów studium, biorąc pod uwagę ich ogólność i elastyczność (co wynika z charakteru projektowanego dokumentu), pozwala na stwierdzenie, że:

- postanowienia projektu dokumentu są zgodne z zapisami ustawy o ochronie przyrody w części dotyczącej zasad gospodarowania zasobami przyrody i krajobrazu,
- postanowienia projektu dokumentu są zgodne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody.

Reasumując, w przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Świerczów.