

## ZAŁĄCZNIK 1



# Charakterystyka gminy Zgorzelec Stan środowiska

Poznań, 2013

Spis treści:

1	Wstęp.....	5
1.1	Gospodarka .....	7
1.2	Infrastruktura techniczna.....	9
1.3	Klimat.....	13
1.4	Położenie geograficzne.....	13
1.5	Przygoda z Nysą.....	15
2	Charakterystyka stanu środowiska .....	17
2.1	Powietrze - stan wyjściowy .....	17
2.1.2	Zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego .....	20
2.2	Hałas – stan wyjściowy .....	23
2.2.1	Hałas pochodzenia komunikacyjnego .....	24
2.3	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	24
2.4	Woda – stan wyjściowy .....	25
2.4.1	Wody powierzchniowe .....	25
2.4.2	Wody podziemne .....	30
2.5	Ochrona przeciwpowodziowa – stan wyjściowy .....	34
2.5.1	Zagrożenia powodziowe .....	34
2.5.2	Urządzenia hydrotechniczne na terenie powiatu .....	35
2.5.3	Charakterystyka systemu melioracyjnego .....	36
2.6	Ścieki – stan wyjściowy .....	37
2.7	Ziemia i gleba - stan wyjściowy .....	38
2.7.1	Ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo .....	38
2.7.2	Stan gleb .....	39
2.7.3	Struktura władania .....	41
2.8	Zasoby surowcowe – stan wyjściowy .....	42
2.9	Odpady – stan wyjściowy .....	44
2.10	Zasoby przyrodnicze – stan wyjściowy.....	46
2.10.1	Fauna – stan wyjściowy .....	47
2.10.2	Flora – stan wyjściowy .....	47
2.10.3	Lasy .....	49
2.10.4	Charakterystyka pomników przyrody .....	51
2.10.5	Projektowane, proponowane formy ochrony przyrody .....	53
2.10.6	Parki.....	57
2.10.7	Roślinność potencjalna .....	58
2.10.8	Obiekty środowiska kulturowego Gminy Zgorzelec .....	59
2.11	Ostoje NATURA 2000 na terenie Gminy Zgorzelec.....	63
2.11.1	Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 .....	63

2.11.2	Pieńska Dolina Nysy (PLH020086) .....	64
2.12	Energia odnawialna .....	64
2.13	Charakterystyka turystyki na terenie Gminy Zgorzelec.....	65
2.14	Edukacja Ekologiczna .....	66
2.15	Awarie zagrażające środowisku .....	67
2.15.1	Ochrona przeciwpożarowa lasów .....	68

Spis Tabel:

Tab. 1-1	Podmioty gospodarki narodowej wg rejestru regon wg sekcji PKD 2007 dla Gminy Zgorzelec wg danych zawartych w GUS 2013 przypadających na rok 2012.....	8
Tab. 2-1	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie zgorzeleckim w 2011 r w stosunku do województwa (źródło GUS).....	18
Tab. 2-2	Emisja zanieczyszczeń Elektrowni Turów w roku 2012 (źródło: <a href="http://www.elturow.pgegiel.pl">www.elturow.pgegiel.pl</a> ).....	19
Tab. 2-3	Wyniki pomiaru hałasu na terenie Gminy Zgorzelec (źródło: WIOŚ 2011 rok) .....	24
Tab. 2-4	Ocena stanu czystości wód rzeki Nysy Łużyckiej i jej dopływów w 2007 r. (źródło: <a href="http://www.wroclaw.pios.gov.pl">http://www.wroclaw.pios.gov.pl</a> ).....	26
Tab. 2-5	Ilość odprowadzanych ścieków- w zakresie średniorocznych stężeń w roku 2012 (źródło: <a href="http://www.elturow.pgegiel.pl">www.elturow.pgegiel.pl</a> ).....	27
Tab. 2-6	Porównanie stężeń miarodajnych w poszczególnych punktach pomiarowo-kontrolnych rzeki Nysy Łużyckiej (źródło: Wyniki badań jakości wód powierzchniowych w roku 2012, WIOŚ).....	27
Tab. 2-7	Wykaz ujęć wody na terenie Gminy Zgorzelec wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec .....	31
Tab. 2-8	Ocena jakości wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowego Instytutu Geologicznego w 2007 roku .....	32
Tab. 2-9	Ocena jakości wyników monitoringu wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego 2012/1 - I pobór .....	32
Tab. 2-10	Ocena jakości wyników monitoringu wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego 2012/2 - II pobór .....	33
Tab. 2-11	Stan melioracji szczegółowych, powierzchnia terenów zalewowych (źródło: Plan urządzeniowo-rolny Gminy Zgorzelec).....	36
Tab. 2-12	Wykaz odpadów innych niż niebezpieczne i sposób ich odzysku przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Zgorzelcu .....	45
Tab. 2-13	Wykaz odpadów innych niż niebezpieczne i sposób ich unieszkodliwiania przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Zgorzelcu.....	45
Tab. 2-14	Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Zgorzelec wg danych urzędu gminy .....	51
Tab. 2-15	Wykaz roślinności potencjalnej lokalizowanej na terenie Powiatu Zgorzeleckiego, legenda do Rys. 2-7. ....	58
2-16	Turystyka i rekreacja wg GUS 2013 .....	65

Spis Rysunków:

Rys. 1-1 Lokalizacja terenu opracowania .....	6
Rys. 1-2 Mapa lokalizująca Gminę Zgorzelec na tle regionów geograficznych (Kondracki, 2002).....	15
Rys. 2-1 Udział największych zakładów województwa dolnośląskiego w zanieczyszczeniu powietrza zanieczyszczeniami gazowymi (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO) oraz pyłowymi w odniesieniu do sumarycznej emisji z wybranych zakładów kontrolowanych przez WIOŚ w 2012 r. (źródło: WIOŚ).....	19
Rys. 2-2 Nowowymagany odcinek autostrady A4 Zgorzelec - Krzyżowa o długości 51,4 km (źródło: <a href="http://www.gddkia.gov.pl/">http://www.gddkia.gov.pl/</a> ) .....	22
Rys. 2-3 Zlewnia rzeki Nysy Łużyckiej wraz ze źródłami zanieczyszczeń.....	29
Rys. 2-4 Obszary wymagające stosowania zabiegów przeciwozryjnych.....	41
Rys. 2-5 Występowanie złóż surowców naturalnych na terenie Gminy Zgorzelec. ....	43
Rys. 2-6 Udział wybranych form ochrony przyrody w powierzchni obszarów prawnie chronionych w województwie dolnośląskim w roku 2007 (źródło: GUS).....	47
Rys. 2-7 Mapa potencjalnej roślinności na obszarze Gminy Zgorzelec.....	59
Rys. 2-8 Kategorie zagrożenia pożarowego nadleśnictw.....	69

## 1 Wstęp

W 1975 roku w wyniku reformy administracyjnej kraju powstały jako samodzielne jednostki administracyjne: Gmina Zgorzelec i Miasto Zgorzelec. W skład gminy wiejskiej weszły 22 sołectwa zlokalizowane wokół miasta, są to: Białogórze, Gozdanin, Gronów, Jędrzychowice, Jerzmanki, Kostrzyna, Koźlice, Koźmin, Kunów, Łągów, Łomnica, Niedów, Osiek Łużycki, Pokrzywnik, Przesieczany, Radomierzyce, Ręczyn, Sławnikowice, Spytków, Tylice, Żarska Wieś, Trójca.

Gmina Zgorzelec administracyjnie przynależna do powiatu zgorzeleckiego, położona jest w zachodniej części województwa dolnośląskiego, wzdłuż granicy państwa i zajmuje obszar 136,3 km<sup>2</sup>. Na północy gmina graniczy z gminą Pieńsk, na wschodzie z gminami Siekierczyn i Sulików oraz na południu z Gminą Bogatynia i miastem Zawidów. Zachodnią granicę gminy stanowią: granica z Miastem Zgorzelec oraz Nysą Łużycką będącą równocześnie granicą państwa. Na terenie gminy położone jest nowoczesne autostradowe przejście graniczne Jędrzychowice – Ludwigsdorf, jedno z 7 zlokalizowanych w powiecie zgorzeleckim umożliwiające komunikację do Czech i Niemiec.

Lokalizacja gminy Zgorzelec na tle powiatu zgorzeleckiego zaprezentowano na Rys. 1-1.

Obszar Gminy Zgorzelec położony jest w zachodniej części Sudetów, w północnej części Masywu Czeskiego. Na poziomie mezoregionów teren gminy znajduje się głównie na obszarze obniżenia Żytawsko – Zgorzeleckiego. Niewielkie części położone przy wschodniej (Białogórze, Gronów) i południowej (Ręczyn) granicy gminy należą do Pogórza Izerskiego. Na obszarze gminy wyróżnić można kilka mikroregionów. Największą powierzchnię zajmuje Równina Zgorzelecka. Pozostałe jednostki to przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej i stanowiące część Pogórza Izerskiego, Wysoczyzna Siekierczyńska i Wysoczyzna Działoszyńska.

Krajobraz gminy jest zróżnicowany, zwłaszcza ku jej administracyjnym granicom, gdzie obszar falistej Równiny Zgorzeleckiej przechodzi w pagórkowatą rzeźbę wysoczyznową. Równina Zgorzelecka o wysokości 190 – 250 m n.p.m. podnosi się ku południowi i wschodowi. Występują na niej kopulaste pagóry i ciągi niewysokich wzniesień (od 20 do 30 m n.p.m.). Najwyższymi terenami gminy są położone na jej obrzeżach wzgórza i ciągi wzniesień zaliczane do Pogórza Izerskiego. Pod względem budowy geologicznej podłoża, Gmina Zgorzelec znajduje się na styku równoleżnikowo ułożonych jednostek geologicznych.

Licząca około 8344 (wg danych z GUS za rok 2012) mieszkańców Gmina Zgorzelec położona jest nad Nysą Łużycką, w tzw. Obniżeniu Żytawsko - Zgorzeleckim. Atrakcyjne położenie oraz sąsiedztwo Niemiec, Czech, a także Zgorzelca, Bogatyni, bliskość rynków zbytu i zaopatrzenia sprawia, że Gmina Zgorzelec posiada dogodne warunki do rozwoju działalności produkcyjnej, rolniczej, infrastruktury związanej z obsługą transportu międzynarodowego, a także turystyki.

Fakt przygranicznego położenia, w tym przejścia graniczne z Federalną Republiką Niemiec, dobrze rozwinięta infrastruktura techniczna, ekonomiczna, społeczna oraz sprawne zarządzanie sprzyjają lokalizacji różnorodnych inwestycji.



Rys. 1-1 Lokalizacja terenu opracowania

Aktywnie rozwija się współpraca międzynarodowa. Gmina Zgorzelec współpracuje z Gminą VIŠNOVA, powiat Frydland - Czeska Republika. Mieszkańcy gminy biorą udział w zawodach Ochotniczych Straży Pożarnych. Rozwijana jest współpraca sportowa, szczególnie wśród młodzieży szkół podstawowych. Od trzech lat w Szkole Podstawowej w Trójcy wdrażany jest autorski program realizacji ścieżki międzyprzedmiotowej "Wchowanie regionalne - dziedzictwo kulturowe". Jest to współpraca z mieszkańcami wsi żyjącymi w niej przed 1945 rokiem. Nawiązanie takiej współpracy było możliwe dzięki znajomości z niemieckim pisarzem urodzonym i mieszkającym przed wojną w Trójcy - Horstem Teichmannem.

Ważnym elementem w działaniach gminy jest prezentacja na arenie międzynarodowej. W 2000r. została opracowana oferta inwestycyjna prezentująca osiągnięcia i możliwości inwestycyjne gminy, która przedstawiona została między innymi na targach w Hanowerze. Przedstawiciele gminy uczestniczą systematycznie w spotkaniach i konferencjach o charakterze transgranicznym, które obejmują problematykę infrastruktury, rozwoju gospodarczego, szkolnictwa i innych ważkich tematów, które interesują tak wszystkie strony.

Kolejną formą współpracy transgranicznej pomiędzy Gminą Zgorzelec, innymi samorządami terytorialnymi oraz partnerami po stronie niemieckiej i czeskiej jest wspólne wydawanie materiałów promocyjnych oraz informacyjnych, takich jak: mapa "U styku trzech granic".

Gmina Zgorzelec zaliczana jest do pręźnie rozwijających się, a także najbardziej gospodarnych rejonów województwa dolnośląskiego.

## 1.1 Gospodarka

Na terenie gminy Zgorzelec wg danych GUS 2013, w 2012 roku zarejestrowanych w rejestrze regon wg sektorów własnościowych było ogółem 647 podmiotów gospodarczych, w tym w:

sektorze publicznym:

- podmioty gospodarki narodowej ogółem - 7
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem - 6

sektorze prywatnym:

- podmioty gospodarki narodowej ogółem - 640
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - 513
- spółki handlowe - 32
- spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego - 16
- spółdzielnie - 4
- fundacje - 6
- stowarzyszenia i organizacje społeczne - 24

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) (Dz.U. Nr 251, poz. 1885) zaczęło obowiązywać od 1 stycznia 2008 r. Zgodnie z rozporządzeniem nowotworzone podmioty powinny rejestrować swoją działalność wg nowej klasyfikacji PKD. Poniżej zostały przedstawione podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sekcji PKD.

Tab. 1-1 Podmioty gospodarki narodowej wg rejestru regon wg sekcji PKD 2007 dla Gminy Zgorzelec wg danych zawartych w GUS 2013 przypadających na rok 2012

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sekcji PKD	Ilość podmiotów gospodarczych
<b>Sekcja A Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo</b>		
1	ogółem	32
	sektor prywatny	32
<b>Sekcja B Górnictwo i wydobywanie</b>		
2	ogółem	1
	sektor prywatny	1
<b>Sekcja C Przetwórstwo przemysłowe</b>		
3	ogółem	39
	sektor prywatny	39
<b>Sekcja F Budownictwo</b>		
4	ogółem	101
	sektor prywatny	101
<b>Sekcja G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle</b>		
5	ogółem	199
	sektor prywatny	199
<b>Sekcja H Transport i gospodarka magazynowa</b>		
6	ogółem	54
	sektor prywatny	54
<b>Sekcja I Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi</b>		
7	ogółem	31
	sektor prywatny	30
	sektor publiczny	1
<b>Sekcja J Informacja i komunikacja.</b>		
8	ogółem	7
	sektor prywatny	7
<b>Sekcja K Działalność finansowa i ubezpieczeniowa</b>		
9	ogółem	16
	sektor prywatny	16
<b>Sekcja L Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości</b>		
10	ogółem	20
	sektor prywatny	20
11	<b>Sekcja M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna</b>	



Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon wg sekcji PKD	Ilość podmiotów gospodarczych
	ogółem	34
	sektor prywatny	34
	<b>Sekcja N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca</b>	
12	ogółem	15
	sektor prywatny	15
	<b>Sekcja O Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne</b>	
13	ogółem	4
	sektor prywatny	4

## 1.2 Infrastruktura techniczna

### Transport drogowy<sup>1</sup>

Transport drogowy wykorzystuje istniejącą sieć dróg o różnych parametrach technicznych. Podstawowymi elementami sieci drogowej Gminy Zgorzelec są odcinki:

- Autostrady A-4 od przejścia granicznego Jędrzychowice-Ludwigsdorf – 1,8 km;
- drogi krajowej nr 4 relacji Zgorzelec – Bolesławiec - Wrocław – 15,3 km;
- drogi krajowej nr 30 relacji Zgorzelec – Lubań – Jelenia Góra – 9,3 km;
- drogi wojewódzkiej nr 351 relacji Zgorzelec – Żagań – 4,9 km;
- drogi wojewódzkiej nr 352 relacji Zgorzelec – Bogatynia – 12,5 km;
- drogi wojewódzkiej nr 355 relacji Koźmin – Zawidów – 1,6 km;
- drogi wojewódzkiej nr 357 relacji Radomierzyce – Sulików - Lubań – 1,7 km;
- drogi powiatowe o łącznej długości 81,3 km.
  - 2369 D relacji: Dr. Nr 352 — Lutogniewice — Kostrzyna — Spytków - Ręczyn,
  - 2380 D relacji: Sulików - Studniska Górne — Gozdanin,
  - 2383 D relacji: Zgorzelec — Tylice — Kunów - Mała Wieś Dolna,
  - 2384 D relacji: Osiek — Radomierzyce — Niedów — Wilka - Zawidów,
  - 2385 D relacji: Dr nr 352 - Koźlice — Osiek — Łomnica - Wrociszów,
  - 2386 D relacji: Koźmin - Kunów — Studniska Dolne,
  - 2387 D relacji: Zgorzelec — Studniska Dolne - Mikułowa,
  - 2388 D relacji: 1 Jerzmanki — Gozdanin,
  - 2389 D relacji: Łagów — Pokrzywnik - Gronów,
  - 2390 D relacji: Przesieczany — Gronów - Sławnikowice - Nowa Karczma,

<sup>1</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

- 2391 D relacji: Trójca — Białogórze,
- 2392 D relacji: Koźmin — Osiek,
- 2393 D relacji: Przesieczany — Dłużyna - Czerwona Woda,
- 2394 D relacji: Zarska Wieś — Gronów,
- 2395 D relacji: Jędrzychowice — Łągów,
- 2396 D relacji: 1 Jędrzychowice — granica państwa
- 2397 D relacji: Zgorzelec — Stacja PKP 1Jerzmanki
- 2398 D relacji: Lasów — Trójca — Gozdanin — Rudzica - Włosień,
- 2401 D relacji: Bielawa Górna — Henryków (wzdłuż wschodniej granicy gminy),
- 2403 D relacji: Węgliniec — Dłużyna - Jędrzychowice,

Pozostałe drogi są drogami gminnymi lub wewnętrznymi, których długość wynosi 55 km.

Poprawa warunków komunikacyjnych na terenie gminy uwarunkowana jest m. in. budową odcinka autostrady A4 na odcinku Jędrzychowice – Krzywa oraz przebudową drogi Nr 4.

Przedsięwzięcie polegające na budowie autostrady A-4 na odcinku Zgorzelec (granica polsko-niemiecka) - Krzyżowa (punkt połączenia z autostradą A-18) o długości 51,4 km, znajduje się w południowo – zachodniej Polsce i zakończone zostało w 2009 roku.

Autostrada A-4 jest częścią Europejskiego Korytarza Transportowego Nr III, przebiegającego w kierunku wschód – zachód od granicy niemieckiej przez uprzemysłowaną część Polski. Jest również częścią europejskiej trasy E40: Ostenda (Bruksela) – Aachen – Kolonia – Erfurt – Wrocław – Katowice – Kraków – Kijów.

#### Przejścia graniczne

- Jędrzychowice -Ludwigsdorf (Republika Federalna Niemiec),
- Radomierzyce- Hagenwerder (Republika Federalna Niemiec).

W pobliżu gminy usytuowanych jest 11 przejść granicznych:

- Zgorzelec - Goerlitz (drogowe),
- Zgorzelec - Goerlitz (kolejowe),
- Krzewina - Öustritz (drogowe),
- Sieniawka - Zittau (drogowe),
- Porajów - Zittau (drogowe),
- Porajów - Hradek (drogowe),
- Bogatynia - Kundratice (drogowe),
- Węgliniec - Horka (kolejowe),
- Zawidów- Habartice (drogowe),
- Zawidów - Frydlant (kolejowe - towarowe).

#### Linie kolejowe<sup>2</sup>

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowe:

---

<sup>2</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

- nr 274, pierwszej kategorii, państwowego znaczenia: Wrocław — Zgorzelec — granica Państwa (przez Wałbrzych, Jelenią Górę, Lubań, Mikułową),
- nr 278, magistrala międzynarodowego znaczenia: Węgliniec — Zgorzelec (przez Pieńsk, Jędrzychowice, Zgorzelec Miasto); linia ta, wraz z linią nr 274 na odcinku: granica państwa — Zgorzelec, jest fragmentem ciągu transportowego E30 z Niemiec w kierunku Kijowa przez Węgliniec, Wrocław, Kraków); ciąg ten jest ważnym elementem III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego, łączącego Republikę Federalną z Ukrainą
- nr 290, linia znaczenia lokalnego: Mikułowa — Bogatynia,
- nr 324: post. odg. Ręczyn — granica państwa — (Hagenwerde).

Linie 274 i 278 jako fragment ciągu transportowego C 59/1: Nowa Sól - Żagań - Węgliniec - Zgorzelec - Zawidów są ujęte w umowach międzynarodowych AGC oraz AGTC.

W obrębie gminy Zgorzelec ciąg ten tworzą: linia nr 278 na odcinku: granica gminy z gminą Pieńsk — Zgorzelec oraz linia nr 274 na odcinku: Zgorzelec - Krysin - Studniska).

W latach 2007 - 2009 linię nr 278 zmodernizowano do prędkości 160 km/h. Planuje się dostosowanie linii 274 do prędkości 120 km/h - aktualnie maksymalna prędkość wynosi 100 km/h, co podniesie w znaczący sposób rangę gminy.<sup>3</sup>

Na terenie gminy użytkowane są tylko dwie stacje kolejowe: w Jędrzychowicach i w Jerzmankach (linia nr 274 i 278). Ze względu na znaczną odległość od wsi stacje te są w niewielkim stopniu wykorzystywane przez mieszkańców gminy.

#### Linie lotnicze

Najbliższe międzynarodowe porty lotnicze znajdują się we:

Wrocławiu (168 km), Dreźnie (110 km) i Pradze (171 km). W Görlitz, Żarskiej Wsi i Jeleniej Górze (66 km) znajdują się lokalne lotniska dla niewielkich samolotów sportowych i pasażerskich.

#### Wodociągi

Zgodnie z informacjami otrzymanymi z urzędu gmina Zgorzelec zwodociągowana jest w 100%. Według dostępnych danych z GUS z 2013 roku wynika, że w 2012 roku długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 112,6 km, 198,6 dam<sup>3</sup> wody dostarczono gospodarstwom domowym, a zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wyniosło 24 m<sup>3</sup>. Na terenie gminy znajdują się 2 stacje uzdatniania wody.

#### Kanalizacja

Zbiorcza sieć kanalizacji sanitarnej w Gminie Zgorzelec wynosi 42,12 km - stan na dzień 31.12.2011 r. Do zbiorczej sieci kanalizacyjnej w gminie podłączonych jest 430 budynków.

Kanalizację ściekową w Gminie Zgorzelec posiada w całości sołectwo Łagów, częściowo Jerzmanki, Jędrzychowice, Kunów, Żarska Wieś i Tylice.

W gminie są 2 oczyszczalnie ścieków, których przepustowość wynosi 255,80 m<sup>3</sup>/dobę i 178 indywidualnych wiejskich oczyszczalni ścieków - stan na 31.12.2013 r.

Z Łagowa i Jerzmanek ścieki przesyłane są przez sześć przepompowni, na oczyszczalnię w Jędrzychowicach. Osiedle w Tylicach włączone jest do systemu sieciowego miasta Zgorzelec, którym ścieki są przesyłane dalej na oczyszczalnię w Jędrzychowicach. Ścieki z osiedla w Żarskiej Wsi kierowane są do kanalizacji w gminie Pieńsk.

<sup>3</sup> [http://dolny-slask.org.pl/3221917,Linia\\_kolejowa\\_nr\\_278\\_Wegliniec\\_Zgorzelec.html](http://dolny-slask.org.pl/3221917,Linia_kolejowa_nr_278_Wegliniec_Zgorzelec.html) z dnia 09.10.2013

Wtórą oczyszczalnię ekologiczno-mechaniczną posiada szkoła w Osieku Łużyckim. Pozostałe obiekty nie posiadają odbiorników ścieków i bazują na przydomowych osadnikach.<sup>4</sup>

Dane zamieszczone na stronach GUS 2013 podają, że długość czynnej sieci kanalizacyjnej w roku 2012 wynosiła 29,5 km. Z kolei jeśli chodzi o ludność korzystającą z sieci kanalizacyjnej to liczba osób z 2010 roku wynosząca 1 541 wzrosła do 1 599 osób w 2011. Ilość połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 370. Wg GUS 2013 ilość odprowadzanych ścieków wynosiła 108 dam<sup>3</sup>.

#### Energetyka<sup>5</sup>

Przez teren Gminy Zgorzelec przebiegają główne korytarze zasilania w energię elektryczną rangi krajowej i międzynarodowej:

- 2 linie 400 kV Turów - Hagenwerder,
- 1 linia 400 kV Turów - Mikułowa,
- 4 linie 220 kV Turów - Mikułowa,
- 1 linia 110 kV Turów - Mikułowa,
- 1 linia 110 kV Turów - miasto Zgorzelec - Pieńsk.

Gmina Zgorzelec ma korzystne położenie względem głównych korytarzy zasilania w energię elektryczną wpięta jest w linię tranzytową o napięciu 220 kV relacji elektrownia Turów — Mikułowa — południowe rejony Polski.

Sieć rozdzielcza średniego i niskiego napięcia jest w przeważającej części napowietrzna, wymaga wymiany na sieci kablowe, podziemne. Pewność zasilania dla gminy ocenić można na ok. 90%.

Przepustowość linii elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć nie stanowi ograniczających uwarunkowań dla użytkowania energii elektrycznej, która stanowić może ekologiczne medium grzewcze. Konieczna jest jednak rozbudowa systemu stacji transformatorowej.

Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia stanowią istotny element ograniczający swobodne zagospodarowanie przestrzeni w ich sąsiedztwie z uwagi na konieczność zachowania stosownych stref bezpieczeństwa.

#### Gospodarka cieplna<sup>6</sup>

Gospodarka cieplna w Gminie Zgorzelec oparta jest głównie na paleniskach indywidualnych (ma zdecentralizowany charakter). Wiele obiektów posiada lokalne kotłownie gazowe, np.: osiedle w Jerzmankach, osiedle mieszkaniowe w Tylicach, ośrodek zdrowia w Żarskiej Wsi.

W gminie następuje sukcesywna wymiana ogrzewania stałopalnego na olejowe i gazowe w obiektach publicznych, a także w indywidualnych gospodarstwach domowych.

#### Sieć gazownicza<sup>7</sup>

Na obszarze Gminy Zgorzelec występuje sieć gazowa wysokiego ciśnienia, w skład której wchodzi:

---

<sup>4</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

<sup>5</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

<sup>6</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

<sup>7</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

- gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia relacji węzeł Jeleniów - odc. Pieńsk o średnicy nominalnej DN 500 oraz ciśnieniu nominalnym PN 8,4 Mpa, (aktualnie gazociąg nie odgrywa istotnej roli w systemie zaopatrywania gminy w gaz; powodem tego jest redukcja wysokiego ciśnienia gazu do niskiego),
- gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia relacji Załęcze - Radakowice - Zgorzelec DN 200, PN 6,3 Mpa,
- 2 stacje redukcyjno - pomiarowe I<sup>0</sup> Jędrzychowice 1 i Jędrzychowice 2 o ciśnieniu nominalnym wejściowym  $P_{n_{wej}}$  6,3 MPa usytuowane na jednym terenie.

Gaz sieciowy, ziemny, wysokometanowy doprowadzany jest do wsi Jędrzychowice, Jerzmarki, Łagów i Żarska Wieś, i wykorzystywany jest do celów grzewczo - bytowych.

Zgodnie z danymi GUS 2013 w roku 2011 odnotowano 2 484 osoby korzystające z sieci gazowej.

### 1.3 Klimat

Zróżnicowana rzeźba terenu, bogata sieć hydrograficzna oraz pokrycie terenu stwarzają różnorodne, w większości korzystne, warunki klimatyczne. Obszar gminy charakteryzuje się dobrymi warunkami termicznymi, wilgotnościowymi i solarnymi. Fragmentaryczne obniżenia terenu i dna dolin rzecznych leżą w zasięgu stagnacji chłodnego i wilgotnego powietrza. Obszar gminy leży generalnie w strefie o korzystnych warunkach bioklimatycznych dla stałego pobytu człowieka.

Region zgorzelecki jest najcieplejszym regionem pogórzy. Tutaj występuje najwyższa średnia temperatura roczna, która wynosi 8 °C.

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich (27,4%). Maksymalna średnia ważona prędkość wiatrów występuje z południowo-zachodniego i zachodniego kierunku i wynosi 3,9 m/sek.

Warunki meteorologiczne na nizinnych terenach województwa dotyczą między innymi efemerycznego zalegania pokrywy śnieżnej (nieco dłużej śnieg zalegał w górach), licznych burz atmosferycznych (częste ulewy i gradobicia) oraz wielu różnych zdarzeń pogodowych, takich jak silny wiatr (styczeń), przymrozki (maj), wiosenne niedobory opadów, letnie gradobicia czy wezbrania powodziowe (wrzesień) powodujące miejscami znaczne szkody w uprawach rolnych i mieniu gospodarczym.

Średnie roczne sumy opadów w obszarze województwa dolnośląskiego w większości osiągnęły normy opadów wielolecia. Okres wegetacyjny trwał od 160 do 170 dni z opadem na części nizinnej natomiast w górach powyżej 200 dni opadowych.

W odróżnieniu od nizinnej części województwa góry charakteryzują się jednym z najostrejszych klimatów w Polsce (za wyjątkiem kotlin śródgórskich). W górnych partiach Sudetów praktycznie nigdy nie występuje lato, a okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi od 90 do 140 dni w roku.

### 1.4 Położenie geograficzne

Teren przedmiotowego opracowania, wg podziału geograficznego Polski (Geografia Regionalna Polski, Jerzy Kondracki, PWN 2002), położony jest na obszarze mezoregionu Obniżenia Żytawsko-Zgorzeleckiego.

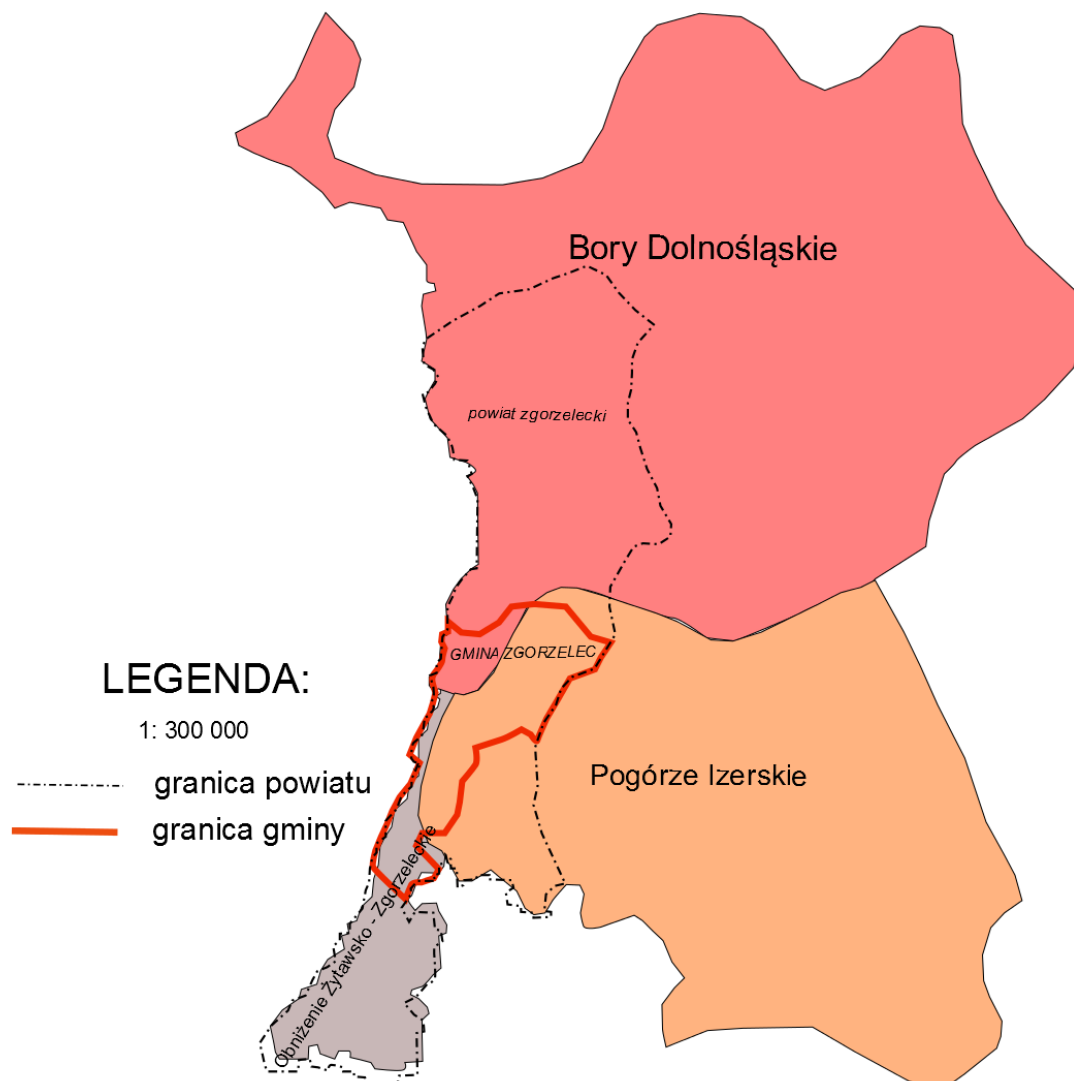
Obszar ten położony jest w mikroregionie Równina Zgorzelecka, wschodni jego fragment zaliczany jest do Pogórza Izerskiego, niewielki zachodni fragment obszaru w Dolinie Nysy Łużyckiej.

**Obniżenie Żytawsko-Zgorzeleckie (332.25)** rozciąga się wzdłuż Nysy Łużyckiej między Pogórzem Wschodniołużyckim w Niemczech, a Pogórzem Izerskim w Polsce. Składa się z Kotliny Turoszowskiej (332.251), zapadiska tektonicznego wypełnionego trzeciorzędowymi osadami jeziornymi z grubymi pokładami węgla brunatnego, przełomowej doliny Nysy (332.252), Obniżenia Zawidowskiego (332.253) i Równiny Zgorzeleckiej (332.254). Między Obniżeniem Zawidowskim, odwadnianym przez dopływ Nysy Łużyckiej Witkę, z niedużym zbiornikiem zaporowym w Niedowie (Jezioro Niedowskie), a Równiną Zgorzelecką występują pagóry bazaltowe. Równina Zgorzelecka przedstawia lekko falisty teren rolniczy z niewielkimi płacami leśnymi, a Zgorzelec (ok. 35 tys. mieszk.) jest właściwie przedmieściem dużego niemieckiego miasta Görlitz (Zhorjelec po serbołużycku), od którego jest oddzielone Nysą Łużycką, stanowiąc ważne przejście graniczne na szlakach kolejowym i drogowym. Wielkim przekształceniom antropogenicznym uległa Kotlina Turoszowska, przecięta granicami Niemiec i Czech. Eksploatacja węgla brunatnego w kopalniach odkrywkowych Turów I i Turów II spowodowała powstanie głębokich, nawet do 300 m, wyrobisk oraz wysokich hałd płonego urobku. Turoszowskie złożo węgla brunatnego zalega na obszarze 32 km<sup>2</sup>, przy czym główna część znajduje się w Polsce — około 1 150 mln Mg, pozostała na terenie Niemiec w rejonie miasta Żytawy (Zittau) — około 400 mln t i Czech — koło Hradka. Na węglu tym pracuje w Polsce wielka elektrownia Turoszów o mocy 2000 MW. Elektrownia ta jest jednym z groźniejszych źródeł zanieczyszczenia atmosfery, powodującym zniszczenie lasów w Górach Izerskich i Karkonoszach. Uciążliwość zwałowisk usiłuje się zmniejszyć przez ich zalesienie. Powierzchnię całego mezoregionu oceniono na 240 km<sup>2</sup>. Po polskiej stronie status miasta ma Bogatynia (ok. 20 tys. mieszk.).

**Pogórze Izerskie (332.26)** jest rozległą częścią Pogórza Zachodniosudeckiego pomiędzy Obniżeniem Żytawsko-Zgorzeleckim na zachodzie, a doliną Bobru na wschodzie, na południu oddzieloną od Gór Izerskich dyslokacją tektoniczną, na północy zaś zanurzającą się pod osady morza miocenowego oraz piaski i gliny czwartorzędowe, zalegające również częściowo na samym Pogórzem Izerskim tak, że granica północna nie jest wyraźna. Zachodnia część Pogórza Izerskiego znajduje się częściowo w granicach Czech. Część polska zajmuje powierzchnię około 1 460 km<sup>2</sup>, czeska — około 240 km<sup>2</sup>. Pogórze Izerskie jest zbudowane przeważnie z gnejsów oraz granitów batolitu izersko-karkonoskiego i przecięte żyłami bazaltu. W obrębie tego dużego mezoregionu wyróżniono wiele mikroregionów (Walczak 1968), które (w nieco zmodyfikowanej postaci) przedstawiają się następująco:

**Bory Dolnośląskie (317.74)** są częścią makroregionu Niziny Śląsko-Łużyckiej (317.7), położoną między czołowomorenowymi Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami Dalkowskimi od północy, a Pogórzem Izerskim od południa. Od strony zachodniej sąsiadują z położonymi w Niemczech Borami Mużakowskimi (Muskauer Heide 317.72) i Równiną Gómołużycką (Oberlausitzer Teichgebiet 317.73), od strony wschodniej z Równiną Szprotawską, Wysoczyzną Lubińską, Równiną Legnicką i Równiną Chojnowską, zaliczonymi również do Niziny Śląsko-Łużyckiej. Bory Dolnośląskie leżą w dorzeczu Nysy Łużyckiej oraz Bobru z Kwisą i zajmują powierzchnię 1 650 km<sup>2</sup>. Nazwę zespołu leśnego odniesiono do całego mezoregionu. W lasach tych przeważają drzewostany sosnowe z wrzosem zwyczajnym, żarnowcem i jałowcem w podszyciu, ale miejscami występują domieszki drzew liściastych (dąb, brzoza, buk), natomiast z drzew iglastych także jodła i świerk. Rezerwatem przyrodniczym są „Żurawie Bagno” (42,1 ha), miejsce gnieźdzenia się żurawia, „Torfowisko pod Węglińcem” (1,35 ha) ze stanowiskiem sosny błotnej oraz „Brzeźnik” (3,2 ha) koło Bolesławca z zachodnioeuropejskim wrzoścem bagiennym oraz las dębowo-bukowy „Nad Młyńską Strugą” (6,2 ha). Projektowany jest Park Krajobrazowy Bory Dolnośląskie, a także Doliny Kwisy. Wyróżniono 5 mikroregionów (Walczak 1970).

Równina Węglińska (318.742) to wysoczyzna morenowa pomiędzy Równiną Gozdniczną, a Pogórzem Izerskim.



Rys. 1-2 Mapa lokalizująca Gminę Zgorzelec na tle regionów geograficznych (Kondracki, 2002)

## 1.5 Przygoda z Nysą<sup>8</sup>

"Przygoda z Nysą - zagospodarowanie turystyczne pogranicza polsko - niemieckiego" jest projektem współfinansowanym przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Współpracy Transgranicznej Polska - Saksonia na lata 2007 - 2013. Projekt realizowany jest w partnerstwie przez:

- partner wiodący: Powiat Żarski.
- Partner projektu nr 1: Powiat Górlitz.
- Partner projektu nr 2: Gmina Zgorzelec.

<sup>8</sup> <http://www.przygodaznysa.eu/> ;  
[http://www.umwd.dolnyślask.pl/fileadmin/user\\_upload/EWT/Saksonia/DOKUMENTY/inne/Szkolenia/2012/2012\\_10\\_19\\_Best\\_practice/przygoda\\_z\\_nysa\\_prezentacja.pdf](http://www.umwd.dolnyślask.pl/fileadmin/user_upload/EWT/Saksonia/DOKUMENTY/inne/Szkolenia/2012/2012_10_19_Best_practice/przygoda_z_nysa_prezentacja.pdf) z dnia 21.10.2013

Naczelną ideę projektu stanowi poprawa wizerunku terenów przygranicznych oraz poprawa jakości istniejącej bazy turystyki wodnej i pieszo - rowerowej, podnoszącej atrakcyjność rekreacyjno - wypoczynkową terenów objętych projektem, zarówno dla mieszkańców, jak i turystów zewnętrznych. W zamierzeniu wnioskodawcy projekt ten pomoże w poznaniu walorów krajobrazu, tradycji, zwyczajów i kultury sąsiadów oraz integracji i zacieśnieniu kontaktów dobrosąsiedzkich. Jednym z istotnych celów projektu jest również przekazanie wiedzy o środowisku naturalnym, w tym o cennych gatunkach biotopów nadrzecznych, a także o sposobach ochrony środowiska. Długofalowym celem projektu jest szerzenie idei zdrowego trybu życia, sprzyjającego poprawie kondycji fizycznej poprzez wspólną zabawę, poznając się wzajemnie, poznając tereny sąsiadów. Projekt zainicjuje cykl wspólnych przedsięwzięć prointegracyjnych, nada im rangę imprez docelowo organizowanych na przemienne po obu stronach granicy, jak również pozwoli na rozwinięcie działalności klubów i organizacji sportowych po stronie polskiej, niemieckiej i czeskiej. Nie mniej istotnym celem projektu jest stworzenie możliwości współpracy nie tylko instytucjonalnej, lecz również pomiędzy zwykłymi mieszkańcami pogranicza. Projekt przyczyni się również do zmniejszenia dysproporcji pomiędzy terenami przygranicznymi - tworząc jedną spójną całość.

Projekt koncentruje się na równaniu do standardów turystycznych Unii Europejskiej, zapewnieniu konkurencyjności regionom, stworzeniu optymalnych warunków do realizacji transgranicznej współpracy w zakresie rozwoju turystyki i zacieśnieniu kontaktów mieszkańców współpracujących ze sobą samorządów w dwóch województwach polskich: dolnośląskiego i lubuskiego oraz samorządu niemieckiego.

Projekt zakłada poprawę jakości oferty turystycznej poprzez rewitalizację istniejących szlaków, traktów pieszych i pieszo-rowerowych oraz konnych na całym terenie realizacji projektu, budowę nowych szlaków turystycznych na terenie powiatu żarskiego, wzdłuż Nysy na odcinku Gminy Zgorzelec oraz szlaków wodnych na Nysie Łużyckiej i jej brzegach na terenach partnerskich samorządów. Rezultatem projektu będzie podniesienie atrakcyjności turystycznej obszaru po obu stronach Nysy, a co za tym idzie potencjału turystycznego regionów, rozwój transgranicznej mobilności, elastyczności na euroregionalnym rynku pracy.

Przygoda z Nysą składa się z 3 projektów:

- Przygoda z Nysą - zagospodarowanie turystyczne pogranicza polsko - niemieckiego. Etap I. Obejmuje powiat żarski, gminę Zgorzelec i powiat Gorlitz. Etap ten zakładał w powiecie żarskim wytyczenie nowych szlaków rowerowych, rewitalizację istniejących szlaków pieszych i dostosowanie ich do ruchu pieszo - rowerowego, wytyczenie tras Nordi Walking w miejscowościach Żary, Lubsko, Łęknica, wytyczenie szlaków konnych, oznaczenie szlaku wodnego po Nysie Łużyckiej, budowa infrastruktury techniczno - wypoczynkowej. W gminie Zgorzelec zakładał budowę tras pieszo - rowerowych o charakterze rekreacyjno - edukacyjnym, rewitalizację istniejącego szlaku z drogowskazami i budowę infrastruktury techniczno - wypoczynkowej. W powiecie Gorlitz wejście/wyjście z wody dla kajakarzy z infrastrukturą towarzyszącą oraz oznakowaniem.
- Przygoda z Nysą - zagospodarowanie turystyczne pogranicza polsko - niemieckiego. Etap II. Obejmuje Powiat Gorlitz, powiat żarski i gminę Zgorzelec. Etap ten zakłada w powiecie Górlitz budowę 15 wejść/wyjść dla kajakarzy w formie pomostów i/lub schodów na 8 stanowiskach wzdłuż Nysy Łużyckiej oraz oznakowanie 10 z nich oraz umieszczenie tablic informacyjnych i/lub kierunkowych. W powiecie żarskim zakłada budowę infrastruktury przeznaczonej dla kajakarzy, a na wszystkich zaplanowanych stanowiskach wybudowanie infrastruktury techniczno - informacyjnej, a ponadto kiosków interaktywnych oraz minimum muzeum geologicznego w Łęknicy. W gminie Zgorzelec budowę tras pieszo - rowerowych o charakterze rekreacyjno - edukacyjnym, budowę dróg rowerowych, wytyczenie nowych i oznakowanych tras Nordic Walking, wytyczenie nowych



szlaków konnych oraz infrastruktury techniczno - wypoczynkowej. W Gminie Pieńsk zakłada budowę nad Nysą Łużycką 3 wejść i zejść do wody. Etap zakłada też inwestycje w Kulturinsen Einsiedel e. V. i w mieście Zgorzelec.

- Przygoda z Nysą - zagospodarowanie turystyczne pogranicza polsko - niemieckiego. Etap III. Obejmuje powiat żarski, gminę Zgorzelec i Miasto Bad Muskau. Etap zakłada w powiecie żarskim rewitalizację mostu kolejowego w Łęknicy, dostosowanie 3 drewnianych mostów do ruchu pieszo - rowerowego w okolicach Trzebiela i Cielmowa, budowę traktu pieszo - rowerowego, infrastruktury turystycznej oraz m. in. oznakowanie 41 km szlaku pieszego jako przejezdnego dla rowerów. W gminie Zgorzelec zakłada budowę amfiteatru wraz z zagospodarowaniem terenu, kompleksowy remont pomieszczeń po byłym przejściu granicznym na magazyn, pomieszczenia socjalne i toalety oraz wyposażenie powstałych pomieszczeń, zakup sprzętu sportowo - turystycznego oraz działania promocyjne. W mieście Bad Muskau: rozwój i połączenie szlaków rowerowych leżących nad Odrą i Nysą z istniejącym dawnym mostem kolejowym. Bad Muskau planuje wybudować kładkę łączącą most kolejowy ze ścieżką rowerową. Dzięki projektowi zostaną połączone dwie miejscowości, do których można obecnie dojechać koleją - Weißwasser i Tuplice. Również dzięki projektowi zostanie połączona Saksonia z Brandenburgią poprzez ścieżkę rowerową z polskiej strony Nysy Łużyckiej. Rewitalizacja mostu sprawi, że Bad Muskau i Łęknica zostaną połączone piątym (czynnym) mostem, co jest ewenementem na granicy polsko-niemieckiej.

## 2 Charakterystyka stanu środowiska

### 2.1 Powietrze - stan wyjściowy<sup>9</sup>

Wg danych GUS w 2011 roku województwo dolnośląskie znajdowało się na 4 miejscu w kraju pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz na 5 miejscu pod względem całkowitej emisji zanieczyszczeń gazowych pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na Dolnym Śląsku. Procentowo najwięcej zanieczyszczeń wprowadzanych jest do powietrza:

- zanieczyszczeń gazowych - m. in. w powiecie zgorzeleckim, głogowskim, wałbrzyskim i wrocławskim;
- zanieczyszczeń pyłowych - m. in. w powiecie zgorzeleckim, polkowickim, lubińskim i wałbrzyskim.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są:

- lokalne kotłownie na paliwo stałe usytuowane w mieście Zgorzelcu - w stosunku do obszarów w części północnej i zachodniej,
- Elektrownia Turów - głównie w stosunku do terenów południowych,
- źródła zlokalizowane na terenie Niemiec- w stosunku do całej gminy,
- narastający ruch drogowy - w stosunku do wszystkich obszarów, szczególnie silnie oddziałujący na tereny w pobliżu dróg krajowych i wojewódzkich.

---

<sup>9</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

Zanieczyszczenie powietrza w gminie różni się dość wyraźnie w zależności od pory roku. Znacznie większe występuje w sezonie grzewczym, a mniejsze poza tym sezonem.

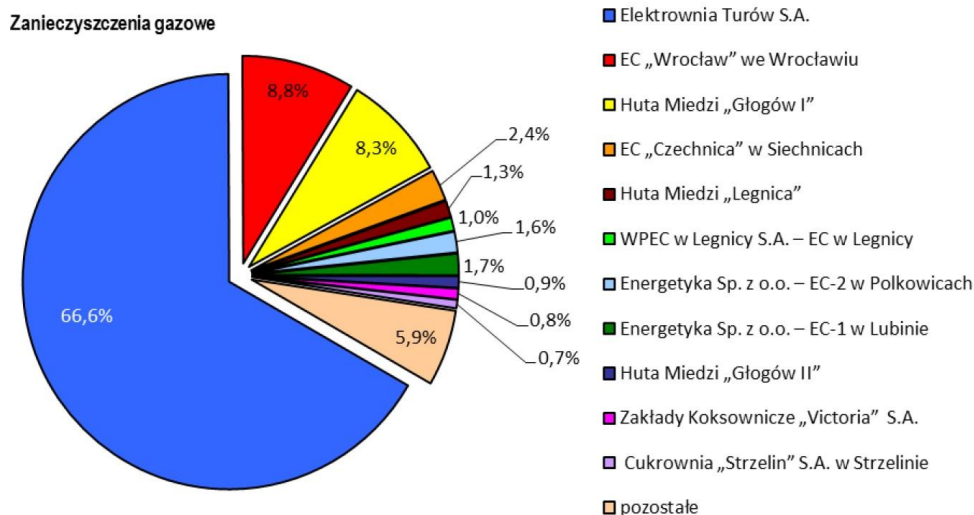
Poniżej w tabeli zamieszczono ogólną charakterystykę stanu czystości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu zgorzeleckiego w stosunku do województwa dolnośląskiego w 2011 roku.

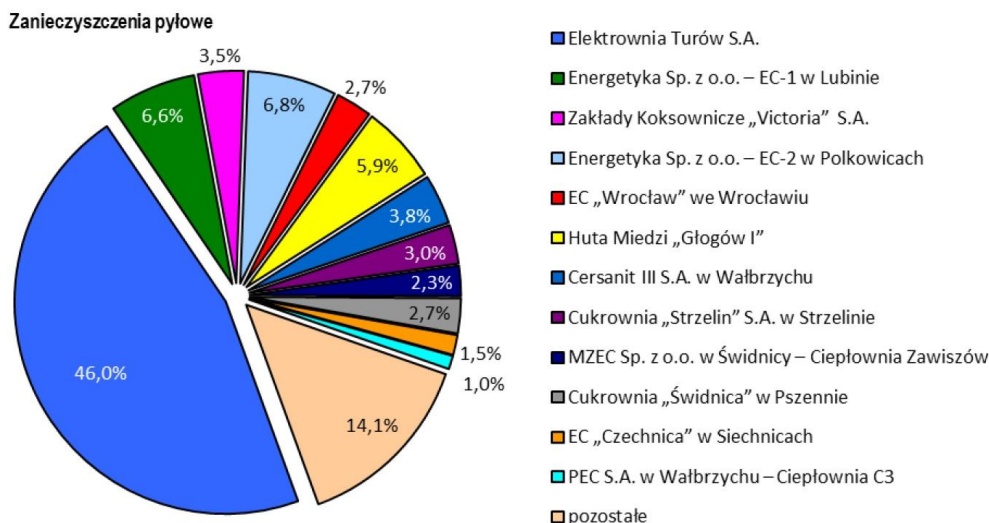
Tab. 2-1 Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie zgorzeleckim w 2011 r w stosunku do województwa (źródło GUS)

Lp	Emisja w 2011 roku w Mg/rok	Ogółem	Pyły	Dwutlenek siarki	Tlenki azotu	Dwutlenek węgla	Tlenek węgla	na 1 km <sup>2</sup> w Mg/rok
1	Województwo dolnośląskie	15 942 227	4 105	48 364	18 722	15 866 406	7 146	799,2
2	Powiat zgorzelecki	11 033 490	1 529	35 005	12 535	10 985 015	804	13 150,8

Decydujący udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu Dolnego Śląska ma BOT Elektrownia Turów S.A. w Bogatyni.

Elektrownia pracuje nieprzerwanie od 1962 r., obecnie z mocą 2106 MW i ma około 7%-owy udział w systemie energetycznym kraju. W 2011 r. produkcja energii elektrycznej wyniosła 11 358 705,431 MWh w tym 193 440,088 "energii zielonej". Podstawowym paliwem stosowanym w elektrowni jest węgiel brunatny dostarczany przenośnikami taśmowymi z BOT Kopalnia Węgla Brunatnego Turów S.A. Zużycie węgla brunatnego w omawianym okresie na produkcję energii elektrycznej i ciepłej wyniosło 9 904 802,3 Mg. Zużycie biomasy w 2011 r. wyniosło 115 122,63 Mg.





Rys. 2-1 Udział największych zakładów województwa dolnośląskiego w zanieczyszczeniu powietrza zanieczyszczeniami gazowymi (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO) oraz pyłowymi w odniesieniu do sumarycznej emisji z wybranych zakładów kontrolowanych przez WIOŚ w 2012 r. (źródło: WIOŚ)

Tab. 2-2 Emisja zanieczyszczeń Elektrowni Turów w roku 2012 (źródło: www.elturow.pgegiek.pl)

Pyłu	1 345 Mg	w tym z produkcji ciepła:	
SO <sub>2</sub>	33 627 Mg	Pyłu	10 Mg
NO <sub>2</sub>	11 790 Mg	SO <sub>2</sub>	256 Mg
CO	925 Mg	NO <sub>2</sub>	90 Mg
CO <sub>2</sub>	11 109 188 Mg	CO <sub>2</sub>	84 430 Mg

Badania jakości powietrza woj. dolnośląskiego prowadzone są m. in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W stacjach pomiarowych mierzone są: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, ozon, benzen, pył zawieszony PM 10 i PM 2.5. Badania takie zostały przeprowadzone i przedstawione w Raporcie o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w roku 2011.

Stacje umieszczone są w większości na terenach narażonych na podwyższone poziomy zanieczyszczeń w powietrzu i służą do oceny ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Kilka stacji znajduje się z dala od źródeł emisji zanieczyszczeń, a prowadzone w nich pomiary są wykorzystywane do oceny jakości powietrza ze względu na ochronę roślin.

W powiecie zgorzeleckim ustanowionych jest 8 stacji pomiarowych z czego w gminie znajdują się 2 punkty: Witka i Radomierzyce, a w najbliższej okolicy znajdują się punkty: dwa w Zgorzelcu i jeden w Działoszynie.

Wykonane badania wykazały brak przekroczeń w gminie dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM10, a dla innych parametrów pomiary nie były prowadzone lub wyniki zostały unieważnione podczas weryfikacji. Przekroczenia zanotowano na stacji pomiarowej w Działoszynie - WWA/BaP i na stacji w Zgorzelcu na ul. Orzeszkowej - PM10.

W powiecie Zgorzeleckim nie zlokalizowano pasywnych punktów pomiarowych powietrza w 2011 roku.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Wg Raportu o stanie środowiska w województwie dolnośląskim 2011

### **2.1.1.1 Gospodarka ciepła<sup>11</sup>**

Gospodarka ciepła w Gminie Zgorzelec oparta jest głównie na paleniskach indywidualnych. Jedynie osiedle mieszkaniowe w Tylicach, osiedle w Jerzmankach i ośrodek zdrowia w Żarskiej Wsi posiadają lokalne kotłownie gazowe. W gminie następuje sukcesywna wymiana ogrzewania stałopalnego na olejowe i gazowe w obiektach publicznych, a także w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Przez obszar gminy przebiegają 2 gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia. Nie stanowią one bezpośredniego źródła poboru gazu dla odbiorców Gminy Zgorzelec.

Gaz sieciowy, ziemny, wysokometanowy doprowadzany jest do wsi Jędrzychowice, Jerzmanki, Łagów i Żarska Wieś, i wykorzystywany jest do celów grzewczo-bytowych. Sieć powiązana jest ze stacjami redukcyjno - pomiarowymi zlokalizowanymi na terenie wsi Jędrzychowice.

Gazociągi wysokiego ciśnienia ograniczają swobodne zagospodarowanie przestrzeni w ich sąsiedztwie ze względu na konieczność zachowania odpowiednich stref bezpieczeństwa.

Według danych GUS 2013 w roku 2011 na terenie Gminy Zgorzelec z sieci gazowej korzystało 2 484 osób. Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w roku 2011 r. wynosiło 228,7 tys. m<sup>3</sup>, a ilość gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem kształtowała się w roku 2011 roku na poziomie 471 - GUS 2013.

Sieć gazowa stanowi alternatywę dla energii elektrycznej, stając się przy tym ekologicznym medium grzewczym dla gminy.

Dalsze wykorzystanie gazu jako medium grzewczego na terenie całej gminy wymaga rozbudowy sieci gazowej w kierunku wsi tej sieci pozbawionych.

## **2.1.2 Zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego**

### **2.1.2.1 Charakterystyka układu komunikacyjnego**

#### **2.1.2.1.1 Transport kolejowy**

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowe:

- nr 274, pierwszej kategorii, państwowego znaczenia: Wrocław - Zgorzelec - granica Państwa (przez Wałbrzych, Jelenią Górę, Lubań, Mikułowa),
- nr 278, magistrala państwowego znaczenia: Węglińiec - Zgorzelec (przez Pieńsk, Jędrzychowice, Zgorzelec Miasto); linia ta jest fragmentem magistrali międzynarodowej E30 z Niemiec w kierunku Kijowa przez Węglińiec, Wrocław, Kraków),
- nr 290, linia znaczenia lokalnego: Mikułowa — Bogatynia,
- nr 324: post. odg. Ręczyn — granica państwa — (Hagenwerde).

Tereny kolejowe należą do terenów zamkniętych.

Na terenie gminy użytkowane są tylko dwie stacje kolejowe: w Jędrzychowicach na linii nr 278 i w Jerzmankach na linii nr 274. Z uwagi na znaczną odległość od wsi stacje te są w niewielkim stopniu wykorzystywane przez mieszkańców gminy.

<sup>11</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

Dostępność kolejowego transportu osobowego na terenie Gminy Zgorzelec warunkowana jest rozmieszczeniem punktów przystankowych. Aktualnie dotyczy ona jedynie dwóch miejscowości wiejskich gminy, a mianowicie Jerzmanek i Jędrzychowic.

### **2.1.2.1.2 Transport drogowy**

Główne zagrożenia dla środowiska (wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec, 2007 r.) wynikające z rozwoju systemu transportowego dotyczą:

- emisji zanieczyszczeń,
- emisji hałasu komunikacyjnego,
- awarii transportowej,
- degradacji terenów cennych przyrodniczo,
- zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.

Zagrożenia te są i będą szczególnie odczuwalne wzdłuż:

- dróg krajowych Nr 4 i 30, drogi wojewódzkiej Nr 352 oraz Jędrzychowicach w sąsiedztwie linii kolejowej Zgorzelec - Wrocław. Objawiać się będą jako ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz zanieczyszczenie cieków wodnych w wyniku spływu z powierzchni dróg zanieczyszczonych wód opadowych.
- istniejącego odcinka autostrady oraz jej skrzyżowania z drogami krajowymi Nr 4 i 30. W miejscu tym może dojść do przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia w powietrzu dwutlenkiem siarki i dwutlenkiem azotu.
- drogi Nr 30 - zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki może przekroczyć dopuszczalny poziom 2-5-krotnie, a poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu może się kształtować na poziomie 0,8 do 1,9 dopuszczalnej normy.
- północnego odcinka drogi Nr 352 - zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki może przekroczyć dopuszczalny poziom 2 - 4-krotnie a poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu może się kształtować na poziomie 1,0 do 2,6 dopuszczalnej normy.
- południowego odcinka drogi Nr 352 - zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki może przekroczyć dopuszczalny poziom 2-5-krotnie, a poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu może się kształtować na poziomie 1,3 do 3,1 dopuszczalnej normy.
- drogi Nr 351 - zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki może się kształtować na poziomie od 0,8 do 1,9 poziomu dopuszczalnego, a poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu może się kształtować na poziomie 0,4 do 1,1 dopuszczalnej normy.

Znaczący czynnik zanieczyszczenia powietrza stanowi dynamiczny wzrost liczby poruszających się pojazdów na drogach, przy niezbyt znaczącej poprawie infrastruktury drogowej. Środki transportu drogowego odpowiedzialne są za emisję:

- ok. 63% tlenków azotu,
- 50% substancji chemicznych pochodzenia organicznego,
- ok. 80% tlenku węgla,
- 10-25% pyłów zawieszonych w powietrzu,
- 6,5% dwutlenku siarki.

Ruch samochodowy odpowiedzialny jest za wysokie stężenie zanieczyszczenia powietrza w miastach i w pobliżu dróg. W miejscach o szczególnie wysokim poziomie ryzyka, gdzie zanieczyszczenie powietrza jest wyjątkowo wysokie (ruchliwe drogi, podziemne i nadziemne parkingi samochodowe, tunele i okolice stacji benzynowych), poziom zanieczyszczenia powietrza może być kilkakrotnie wyższy niż średnia dla obszarów miejskich.

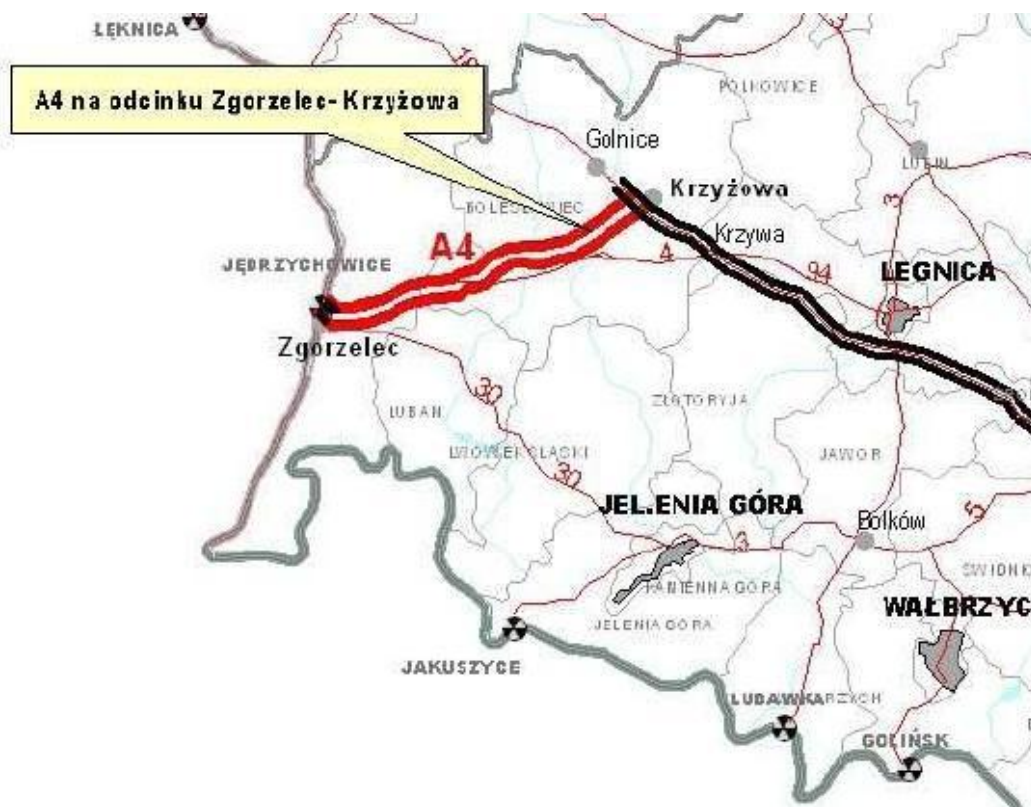
Sam samochód staje się jednym z miejsc narażonych na wysokie stężenia zanieczyszczeń. Poziom substancji lotnych pochodzenia organicznego oraz dwutlenku azotu wewnątrz samochodów może być kilkakrotnie wyższy niż ich poziom w otoczeniu.

Transport drogowy wykorzystuje istniejącą sieć dróg o różnych parametrach technicznych. Podstawowymi elementami sieci drogowej Gminy Zgorzelec są odcinki:

- autostrady,
- dróg krajowych,
- dróg wojewódzkich,
- dróg powiatowych,
- dróg gminnych.

Investycja polegająca na budowie autostrady A4 na odcinku Zgorzelec - Krzyżowa była finansowana ze środków pochodzących z Unii Europejskiej i środków będących w dyspozycji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Dzięki budowie autostrady A-4 nastąpiła poprawa warunków komunikacyjnych na odcinku Jędrzychowice - Krzyżowa, a dzięki przebudowie drogi Nr 4 do parametrów GP nastąpi wzrost bezpieczeństwa na drogach w gminie. Do stworzenia korzystnych warunków komunikacyjnych na obszarze gminy potrzebna jest także przebudowa drogi krajowej Nr 30 do uzyskania parametrów GP oraz przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 352. Warunkiem sprawnej obsługi terenów przygranicznych jest konieczność dostosowania tras komunikacyjnych do płynnego ruchu.



Rys. 2-2 Nowowwybudowany odcinek autostrady A4 Zgorzelec - Krzyżowa o długości 51,4 km (źródło: <http://www.gddkia.gov.pl/>)

Ważnym elementem infrastruktury komunikacyjnej w Gminie Zgorzelec jest także przejście graniczne (z ruchem osobowym i towarowym) Jędrzychowice – Ludwigsdorf oraz przejście graniczne Radomierzyce – Hagenwerder. Warto również wspomnieć o inwestycjach o zasięgu krajowym i wojewódzkim, które mają istotny wpływ dla tego terenu. Wiąże się to przede wszystkim z programem rozwoju sieci autostrad w Polsce. Przede wszystkim jest to budowa autostrady A-4 (Jędrzychowice – Krzyżowa – Wrocław – Kraków – Przemyśl), co spowodowało, że przez gminę przebiega 12 km autostrady. Modernizacja drogi krajowej Nr 4 Zgorzelec – Bolesławiec i drogi wojewódzkiej Nr 352 Zgorzelec – Bogatynia będzie miało wpływ na istotny wzrost walorów dostępności komunikacyjnej i sprawi, iż w miejscowościach gminy (zwłaszcza północnej jej części) następować będzie intensyfikacja działań gospodarczych.

## 2.2 Hałas – stan wyjściowy

Według Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007, na obszarze gminy nie występują zakłady przemysłowe, ani usługowe mogące powodować uciążliwość akustyczną dla jej mieszkańców.

Pewien wpływ na klimat akustyczny ma droga krajowa Nr 4 prowadząca z Wrocławia do przejść granicznych w Jędrzychowicach i Zgorzelcu oraz usytuowane w jej sąsiedztwie miejsca obsługi pojazdów z parkingami dla TIR-ów oraz stacjami paliw. Poziom A hałasu w odległości 1 m od krawędzi jezdni zmierzony przy natężeniu ruchu 680 pojazdów na godzinę (w tym 18% samochodów ciężarowych) wynosił 76 dB. Hałas o poziomie przekraczającym 60 dB obejmuje pas terenu o szerokości ok. 40 m z obu stron jezdni.

W roku 2010 w ramach monitoringu akustycznego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie prowadził pomiarów natężenia hałasu na terenie gminy, jednak w 2011 roku objął badaniami wybrane obszary 6 powiatów, w tym zgorzeleckiego. Badania dotyczyły klimatu akustycznego wokół autostrady, dróg krajowych oraz wojewódzkich. Do badania wytypowano 4 punkty kontrolno - pomiarowe zlokalizowane na linii pierwszej zabudowy wzdłuż głównych dróg. Wyniki przeprowadzonych badań wykazały przekroczenia równoważnego poziomu hałasu dla pory dnia (60 dB) odpowiedniego dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, a w jednym przypadku wartości dopuszczalnej przyjętej dla terenów zabudowy jednorodzinnej (55 dB).

WIOŚ na terenie Gminy Zgorzelec wyznaczył dwa punkty pomiarowe w Żarskiej Wsi - na drodze krajowej nr 94 na trasie Bolesławiec - Zgorzelec oraz na autostradzie A4 na trasie Bolesławiec - Zgorzelec. Ponadto punkty pomiarowe znalazły się w miejscowości Koźmin - na drodze wojewódzkiej nr 352 na trasie Zgorzelec - Bogatynia oraz w Łagowie - przy drodze krajowej nr 30 na trasie Zgorzelec - Lubań. Wyniki pomiarów hałasu prezentują się następująco:

- Żarska Wieś (pkt 56) - na drodze krajowej nr 94:  $L_{Aeq}[dB] = 70,6$ ,
- Żarska Wieś (pkt 57) - autostrada A4:  $L_{Aeq}[dB] = 57,6$  (wartość zabudowy jednorodzinnej - wartość dopuszczalna dla pory dnia 55 dB),
- Koźmin (pkt 59) - na drodze wojewódzkiej nr 352:  $L_{Aeq}[dB] = 67,6$ ,
- Łagów (pkt 61) - przy drodze krajowej nr 30:  $L_{Aeq}[dB] = 63,8$ .<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Wg Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Zgorzelec za lata 2010-2011

## 2.2.1 Hałas pochodzenia komunikacyjnego

Na lata 2013-2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie objął monitoringiem w zakresie hałasu powiatu Zgorzeleckiego.<sup>13</sup>

Dominującym źródłem hałasu w środowisku miejskim jest ruch drogowy, a lokalnie także ruch kolejowy. Obserwowany ciągły wzrost ilości pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, powoduje adekwatny wzrost hałasu w środowisku. Staje się to coraz bardziej uciążliwe dla mieszkańców, szczególnie w otoczeniu dróg o wysokim natężeniu ruchu lub w pobliżu skrzyżowań ulic. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są duże i wynoszą 75-90 dB.

Problem dotyczący hałasu komunikacyjnego jest szczególnie uciążliwy ze względu na jego powszechność i zasięg oddziaływania oraz znaczną liczbę osób narażonych.

Przez powiat przebiega droga E40 Zgorzelec - Bolesławiec, droga Nr 30 Zgorzelec - Lubań, Nr 352 Zgorzelec - Bogatynia. Gęsta, przygraniczna, sieć szlaków komunikacyjnych powoduje, że uciążliwość akustyczna środków transportu dotyczy również niedużych miejscowości.

Badania klimatu akustycznego 2011 wykazały, że we wszystkich 10 punktach pomiarowych na terenie powiatu zgorzeleckiego stwierdzono równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  w porze dziennej przekraczający dopuszczalne normy. Poziom mieścił się w przedziale 57,6 dB - 70,6 dB. W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny  $L_{Aeq}$  dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 1,6 - 10,6 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano w Żarskiej Wsi przy drodze krajowej nr 94 (70,6 dB) oraz w Koźminie na drodze wojewódzkiej nr 352 (67,6 dB). Na analizowanym terenie powiatu zgorzeleckiego w strefie bardzo dużej uciążliwości znajduje się 331 obiektów mieszkalnych. Oszacowana liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas wynosi 1 155<sup>14</sup>.

Tab. 2-3 Wyniki pomiaru hałasu na terenie Gminy Zgorzelec (źródło: WIOŚ 2011 rok)

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych		Natężenie ruchu [poj./h]	Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych [poj./h]	$L_{Aeq}$ na granicy terenu chronionego [dB]
1	Żarska Wieś	Żarska Wieś – droga Nr 94	315	95	70,6
2	Koźmin	Koźmin – droga Nr 352	476	63	67,6
3	Żarska Wieś	Żarska Wieś 5	683	182	57,6

## 2.3 Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192 poz. 1883 z dnia 14 listopada 2003 r.).

Potencjalnym źródłem pól elektromagnetycznych na terenie gminy są linie i stacje elektroenergetyczne oraz stacje telefonii komórkowej.

<sup>13</sup> www.wroclaw.pios.gov.pl z dnia 11.10.2013

<sup>14</sup> Wg Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2011 roku



Zgodnie z obowiązującymi przepisami na obszarach zabudowy mieszkaniowej oraz na obszarach, na których zlokalizowane są zwłaszcza szpitale, żłobki, przedszkola, internaty – składowa elektryczna elektromagnetyczna promieniowania o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m. Norma ta nie dotyczy miejsc niedostępnych dla ludzi. Źródłami takiego promieniowania mogą być jedynie linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć co najmniej 110 kV. Zagrożenia promieniowaniem mogą powodować również urządzenia radiokomunikacyjne i retransmisyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz.

Przez teren Gminy Zgorzelec przebiegają główne korytarze zasilania w energię elektryczną rangi krajowej i międzynarodowej, 2 linie 400 kV Turów - Hagenwerder, 1 linia 400 kV Turów - Mikułowa, 4 linie 220 kV Turów – Mikułowa, 1 linia 110 kV Turów - Mikułowa, 1 linia 110 kV Turów - miasto Zgorzelec - Pieńsk.

Sieć energetyczna zasilająca Gminę Zgorzelec wpięta jest w linię tranzytową o napięciu 220 kV relacji elektrownia Turów - Mikułowa - południowe rejony Polski.

Sieć rozdzielcza (średniego i niskiego napięcia jest w przeważającej części napowietrzna, wymaga wymiany na sieci kablowe, podziemne). Pewność zasilania ocenić można na ok. 90%. Przepustowość linii elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć nie stanowi ograniczających uwarunkowań dla użytkowania energii elektrycznej, która stanowić może ekologiczne medium grzewcze. Konieczna jest jednak rozbudowa systemu stacji transformatorowej.

W roku 2011 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził *Badania poziomów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach Województwa Dolnośląskiego w roku 2011*. W powiecie zgorzeleckim badania przeprowadzone zostały w Zgorzelcu (15°01'01,08", 51°09'05,09") 17.8.2011 roku, gdzie średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MGz - 3000 MHz [V/m] wyniosła 1,18 i w Bogatyni (14°57'23,06", 50°54'37,08") 01.09.2011, gdzie średnia ta wyniosła 0,21.

## **2.4 Woda – stan wyjściowy**

### **2.4.1 Wody powierzchniowe<sup>15</sup>**

Obszar<sup>16</sup> Gminy Zgorzelec wchodzi w skład dorzecza Nysy Łużyckiej, której stan wody ulega dość znacznym zmianom. Przy średniej wodzie na wodowskazie Zgorzelec wynoszącej 250 cm maksimum absolutne w 1981 roku wynosiło 678 cm. Na obszarze gminy, Nysa Łużycka przyjmuje cztery większe dopływy: Witkę, Czerwoną Wodę, Jędrzychowski Potok i Żarecki Potok, który płynie w północnej części gminy i wpada do Nysy na terenie gminy Pieńsk.

Sieć hydrologiczna rozwinięta jest dobrze. Na terenie gminy występują liczne, różnego typu zbiorniki wodne. Największym jest sztucznie utworzony zbiornik na Witce, pełniący funkcję retencyjną, energetyczną i rekreacyjną z zaporą w Niedowie. Duży kompleks stawów hodowlanych znajduje się pomiędzy Łagowem a Jędrzychowicami, mniejsze występują koło Jerzmanek i Osieka Łużyckiego.

Sieć hydrograficzna Gminy Zgorzelec jest elementem systemu hydrograficznego Nysy Łużyckiej, wyznaczającej zachodnią granicę opracowania na odcinku 25 km. Cała gmina jest więc położona w prawobrzeżnej części dorzecza Nysy Łużyckiej. Głównymi dopływami na

<sup>15</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

<sup>16</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

terenie gminy są od południa Witka (5 km na terenie gminy, ujście w Radomierzycach), Czerwona Woda (7 km na terenie gminy, ujście w Ujeździe) oraz nie posiadający oficjalnej nazwy własnej potok płynący z rejonu Trójcy przez Łagów i Jędrzychowice (15 km na terenie gminy, źródła około 1 km poza granicą gminy). Północno-wschodnią część gminy w rejonie Gronowa i Żarskiej Wsi odwadnia potok Żarecki mający swoje źródła na Wzgórzach Sławnikowickich; do Nysy Łużyckiej uchodzi on na terenie sąsiadującej od północy gminy Pieńsk. Jego całkowita długość wynosi 17 km, z czego na teren gminy Zgorzelec przypada 9 km. Na obszarze gminy brak większych naturalnych zbiorników wód stojących, za wyjątkiem starorzeczy w odciętych meandrach w dnie doliny Nysy Łużyckiej. Ich nagromadzenie znajduje się zwłaszcza w rejonie Koźlic. Większą rolę odgrywają sztuczne zbiorniki wodne. Największym jest jezioro zaporowe na dolnej Witce, podpiętrzone zaporą w Niedowie. Na terenie gminy Zgorzelec znajduje się jednak tylko 1/3 jego powierzchni, pozostała część leży na obszarze Gminy Sulików. Duży kompleks stawów hodowlanych znajduje się pomiędzy Łagowem, a Jędrzychowicami (Długi Staw - około 20 ha powierzchni), mniejsze występują koło Jerzmanek i Osieka Łużyckiego.

### 2.4.1.1 Charakterystyka cieków wodnych

Poniżej przedstawiono charakterystykę cieków wodnych na terenie Powiatu Zgorzeleckiego.

#### Nysa Łużycka<sup>17</sup>

Nysa Łużycka wypływa z południowo-zachodnich stoków Gór Izerskich, w rezerwacie przyrody na terenie Czech. Rzeka zbiera wody z obszaru 4 297 km<sup>2</sup> i odprowadza do Odry w km 542,4 jej lewego brzegu na terenie województwa lubuskiego. Długość Nysy wynosi 251,6 km. Górny odcinek o długości 53,8 km i powierzchni zlewni 375,3 km<sup>2</sup> znajduje się na terenie Czech. Od km 197,8 Nysa jest rzeką graniczną Polski i Niemiec.

Tab. 2-4 Ocena stanu czystości wód rzeki Nysy Łużyckiej i jej dopływów w 2007 r. (źródło: <http://www.wroclaw.pios.gov.pl>)

Lp.	Rzeka	Opis PPK	km	Gmina	Zlewnia	Rzędowość
1	Nysa Łużycka	Pieńsk/Deschka (punkt graniczny)	135	Pieńsk	Odra	II
2	Nysa Łużycka	powyżej Zgorzelca (punkt graniczny)	158	Zgorzelec	Odra	II
3	Nysa Łużycka	m. Marienthal - Posada (punkt graniczny)	177	Bogatynia	Odra	II
4	Nysa Łużycka	trójpunkt graniczny	197	Bogatynia	Odra	II
5	Czerwona Woda	ujście do Nysy Łużyckiej (punkt graniczny)	0,5	Zgorzelec	Nysa Łużycka	III
6	Miedzianka	ujście do Nysy Łużyckiej (punkt graniczny)	0,3	Bogatynia	Nysa Łużycka	III
7	Witka	ujście do Nysy Łużyckiej (m. Radomierzycy)	0,5	Zgorzelec	Nysa Łużycka	III
8	Witka	m. Cernousy - Zawidów (punkt graniczny)	10,9	Zawidów	Nysa Łużycka	III
9	Jędrzychowicki Potok	ujście do Nysy Łużyckiej	2	Zgorzelec	Nysa Łużycka	III

Monitoring wód Nysy Łużyckiej w przekroju trójpunktu granicznego oraz badania Witki w punkcie granicznym w Zawidowie realizowane były we współpracy z Czechami.

<sup>17</sup> Całość informacji dotyczącej stanu wód zlewni Nysy Łużyckiej zaczerpnięto z Raportu o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2007 roku.

Głównymi dopływami Nysy Łużyckiej po stronie polskiej są: Miedzianka, Witka, Czerwona Woda, Jędrzychowicki Potok, a po stronie niemieckiej: Mandau i Pließnitz.

Jakość wód Nysy Łużyckiej, płynącej wzdłuż zachodniej granicy Powiatu Zgorzeleckiego, zależy od wielkości ładunków zanieczyszczeń dopływających z Czech, Niemiec i Polski.

Do ważniejszych źródeł zanieczyszczeń należą:

- w Czechach: ścieki bytowo - gospodarcze i przemysłowe z miejscowości Liberec i Hradek;
- w Niemczech: ścieki bytowo - gospodarcze i przemysłowe z miejscowości Zittau, Hirschfelde i Görlitz;

W Polsce:

- ścieki komunalne, odpływające z ośrodków miejskich Zgorzelec i Zawidów; z terenu gmin miejsko-wiejskich Bogatynia i Pieńsk oraz ścieki bytowo-gospodarcze z gminy wiejskiej Sulików;
- ścieki bytowe, wody kopalniane i wody deszczowe spływające z terenu zwałowiska zewnętrznego Kopalni Węgla Brunatnego „Turów” S.A.;
- ścieki przemysłowe z Elektrowni „Turów” S.A.

W roku 2012 jakość odprowadzanych ścieków w zakresie średniorocznych stężeń kształtowała się znacznie poniżej wartości dopuszczalnych, co przedstawia tabela poniżej. Łączna ilość odprowadzanych ścieków - do wód powierzchniowych wyniosła 3,538 mln m<sup>3</sup>.

Tab. 2-5 Ilość odprowadzanych ścieków w zakresie średniorocznych stężeń w roku 2012 (źródło: [www.elturow.pgegiel.pl](http://www.elturow.pgegiel.pl))

Zawiesina	1 345 Mg
Siarczany	33 627 Mg
Chlorki	11 790 Mg
BZT-5	925 Mg
CHZT	11 109 188 Mg

Rokrocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadza badania jakości wód powierzchniowych w województwie. Wyniki badań przeprowadzonych w 2012 roku dla Nysy Łużyckiej przedstawiono w tabeli poniżej.

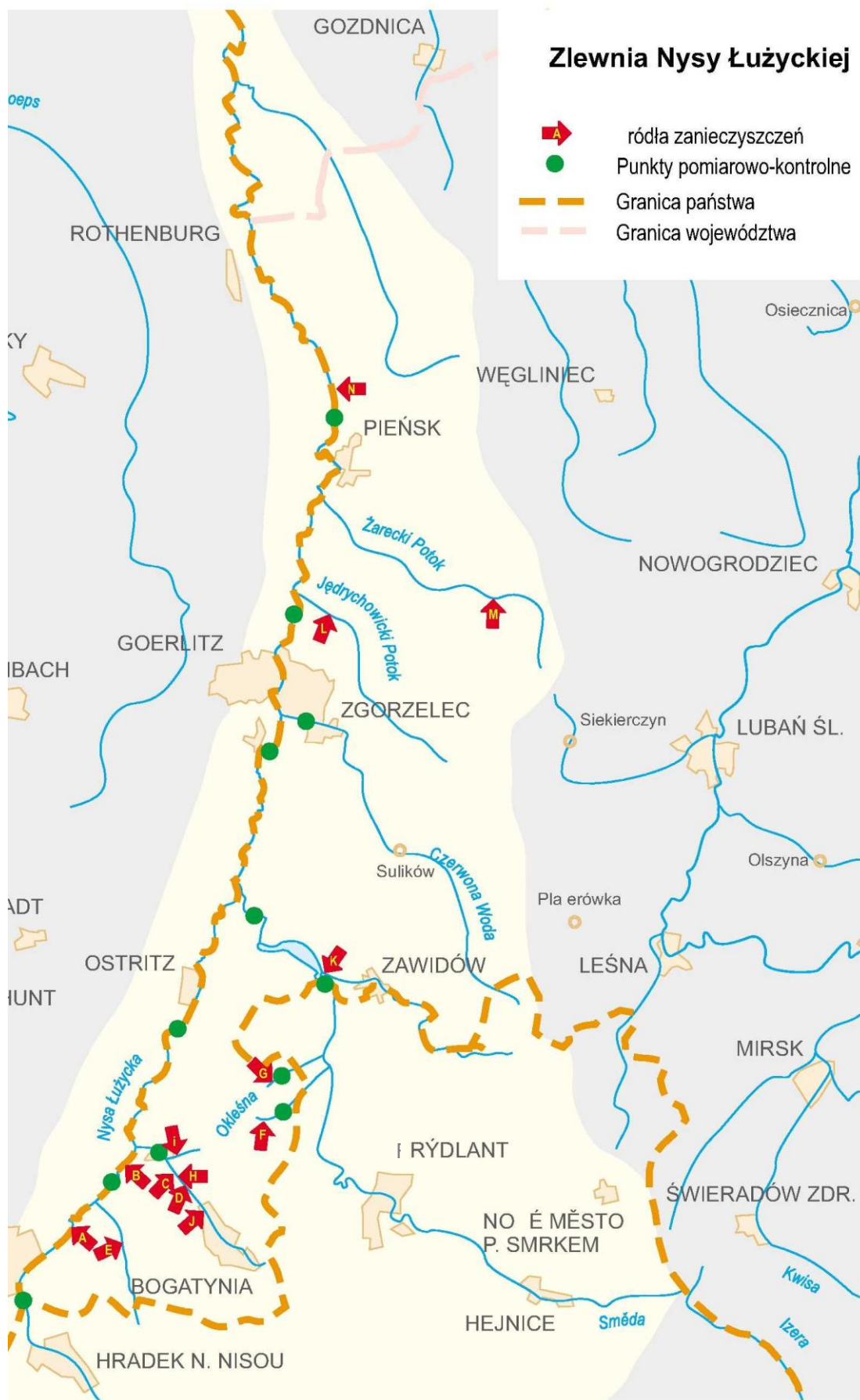
Tab. 2-6 Porównanie stężeń miarodajnych w poszczególnych punktach pomiarowo-kontrolnych rzeki Nysy Łużyckiej (źródło: Wyniki badań jakości wód powierzchniowych w roku 2012, WIOS)

Lp.	Wskaźnik	Rzeka	Nysa Łużycka - trójpunkt graniczny*	Nysa Łużycka - m. Mariental- Posada (poniżej Turoszowa)	Nysa Łużycka - powyżej Zgorzelca	Nysa Łużycka - Pieńsk- Deschka*
			km			
			197,0	177,0	164,0	135,0
1	Temperatura wody - średnia	°C	9,96	10,25	10,24	10,13
2	Zawiesiny ogólne	mg/l	39,67	34,92	36,25	47,08
3	Odczyn	pH	7,61	7,70	7,68	7,50
4	Tlen rozpuszczony	mgO <sub>2</sub> /l	8,60	8,39	8,43	8,08
5	BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	4,23	3,48	3,47	3,39
6	ChZT-Mn	mgO <sub>2</sub> /l	3,63	-	-	3,55
7	Ogólny C <sub>org.</sub>	mgC/l	-	-	-	-

Lp.	Wskaźnik	Rzeka	Nysa Łużycka - trójpunkt graniczny*	Nysa Łużycka - m. Mariental- Posada (poniżej Turoszowa)	Nysa Łużycka - powyżej Zgorzelca	Nysa Łużycka - Pieńsk- Deschka*
			km			
			197,0	177,0	164,0	135,0
8	Amoniak	mgNH <sub>4</sub> /l	-	-	-	-
9	Azot Kjeldahla	mgN/l	0,81	0,73	0,67	0,62
10	Azotany	mgNO <sub>3</sub> /l	-	-	-	-
11	Azotyny	mgNO <sub>2</sub> /l	-	-	0,09	-
12	Azot ogólny	mgN/l	4,14	3,94	3,53	3,63
13	Fosforany	mgPO <sub>4</sub> /l	0,20	0,15	-	0,17
14	Fosfor ogólny	mgP/l	0,20	0,18	0,15	0,16
15	Przewodność w 20°C	μS/cm	346,33	400,25	355,67	351,83
16	Substancje rozpuszczone	mg/l	243,17	293,67	251,83	266,25

Na Rys. 2-3 zamieszczono lokalizację na mapie miejsc zrzutu ścieków, opis oczyszczalni ścieków.

- A. Oczyszczalnia ścieków w Sieniawce
- B. - G. Kopalnia Turów
- H., I. Elektrownia „Turów” S.A.
- J. Oczyszczalnia ścieków w Bogatyni
- K. Oczyszczalnia ścieków w Zawidowie
- L. Oczyszczalnia ścieków dla Zgorzelca
- M. Oczyszczalnia ścieków w Żarskiej Wsi
- N. Oczyszczalnia ścieków w Pieńsku



Rys. 2-3 Zlewnia rzeki Nysy Łużyckiej wraz ze źródłami zanieczyszczeń

## **Dopływy Nysy Łużyckiej<sup>18</sup>:**

### **Miedzianka**

Jest prawobrzeżnym dopływem Nysy Łużyckiej uchodzącym do niej w km 186,7. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012 wskazuje na typ abiotyczny - 4 w punkcie pomiarowym Miedzianka - ujście do Nysy Łużyckiej na odcinku od granicy Państwa do Nysy Łużyckiej. Oceniono ją jako silnie lub sztucznie zmienioną.

### **Witka**

Jest prawobrzeżnym dopływem Nysy Łużyckiej uchodzącym do niej w km 167,3. Jej długość wynosi ok. 52 km, z czego w Polsce znajduje się ujściowy odcinek długości ok. 11 km. Na rzece usytuowany jest zbiornik zaporowy Niedów, którego głównym celem jest gromadzenie wody dla potrzeb zagłębia turosszowskiego. Do rzeki odprowadzane są ścieki z kilku miejscowości w Czechach (m.in. z Frydlandu), a po polskiej stronie z oczyszczalni ścieków w Zawidowie.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012 wskazuje na typ abiotyczny 8 w punkcie pomiarowym Witka - m. Cernousy - Zawidów (wodowskaz) na odcinku od Rasnic do zbiornika Niedów. Oceniono ją jako niezmienną silnie lub sztucznie. Witka ze zbiornikiem Niedów do ujścia została oznaczona jako silnie lub sztucznie zmieniona o typie abiotycznym 0.

### **Czerwona Woda**

Jest prawobrzeżnym dopływem Nysy Łużyckiej uchodzącym do niej w km 154,8. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012 wskazuje na typ abiotyczny 8 w punkcie pomiarowym Czerwona Woda - ujście do Nysy Łużyckiej na odcinku od Studzianki do Nysy Łużyckiej. Oceniono ją jako niezmienną silnie lub sztucznie.

### **Jędrzychowicki Potok**

Jest prawobrzeżnym dopływem Nysy Łużyckiej uchodzącym do niej w km 147,4. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012 wskazuje na typ abiotyczny 18 w punkcie pomiarowym Jędrzychowicki Potok - ujście do Nysy Łużyckiej. Oceniono ją jako niezmienną silnie lub sztucznie.

## **2.4.2 Wody podziemne<sup>19</sup>**

Na terenie gminy występują trzy poziomy wód podziemnych, a ich głębokość uzależniona jest od struktury warstw przepuszczalnych. Poziom zwierciadła wody stwierdzono na głębokości 0,3 m do 1,0 m i nie przekracza 12 m, w zależności od warstwy wodonośnej.

Poziom wód gruntowych układa się adekwatnie do sieci hydrograficznej. W bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych głębokość ich występowania waha się na poziomie 1 - 2 m poniżej poziomu gruntu. W dalszej odległości od tych cieków wynosi 2 - 5 m i poniżej 5 m. Głębiej niż 10 m wody podziemne zalegają w rejonie Przesieczan, Gronowskich Wzgórz, na wyniesieniu między Jędrzychowicami a Żarską Wsią oraz na grzbiecie terenowym między Koźminem i Łomnicą.

Obliczone zasoby dyspozycyjne w poziomie czwartorzędowym dla rynnowej struktury kopalnej „Zawidów - Pisarzowice” w zlewni górnej Nysy Łużyckiej wynoszą  $Q=17\ 616\ m^3/dobę$ . Poziom czwartorzędowy w rejonie Zgorzelca - tzw. „zbiornik infiltracyjny”

<sup>18</sup> Wg Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012

<sup>19</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

- ma ograniczony zasięg. Istniejące ujęcie komunalne wykorzystuje 100% stwierdzonych zasobów.

Zasoby dyspozycyjne trzeciorzędowe piętra wodonośnego - rejon II Radomierzyce-Pisarzowice - nie stanowią użytkowego zbiornika wód podziemnych. Mimo to, przez analogię do podobnych warstw wodonośnych w innych obszarach, zasoby dyspozycyjne na tym obszarze ( $F = 55,1 \text{ km}^2$ ) szacowano na  $Q = 1\,355 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

Poniżej zamieszczono wykaz jednostek organizacyjnych, które posiadają ujęcia wód podziemnych wg inwentaryzacji przeprowadzonej w celu sporządzenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec.

**Tab. 2-7 Wykaz ujęć wody na terenie Gminy Zgorzelec wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec**

Lp.	Miejscowość	Użytkownik	Przeznaczenie wody	Ilość otworów Gł. otworów Wydajność	Strefa ochronna ujęcia
1	Gronów	Urząd Gminy	wodociąg wiejski	6 otw. o głęb. od 10 do 19 m $Q = 44 \text{ m}^3/\text{h}$	-
2	Jędrzychowie	MZGK Zgorzelec	dla wysypiska w Jędrzychowicach	1 otw. o głęb. 10,3 m. $Q = 2,23 \text{ m}^3/\text{h}$	-
3	Koźlice	Centrala Nasienna Oddz. Lubań, Zakład Koźlice	do celów pitnych i gospodarczych	1 otw. o głęb. 10,5 m $Q = 12,9 \text{ m}^3/\text{h}$	Bezpośr. 10 m Pośrednia 30 m
4	Jerzmanki	Lub.Przeds. Ceramiki Budowlanej	do celów socjalnych	1 otw. o głęb. 17 m $Q = 5,32 \text{ m}^3/\text{h}$	-
5	Gronów	ZKSM Zielona Góra	do celów pitnych i gospodarczych	5 otw. o głęb. 5,8-21 m $Q = 1,8-2 \text{ m}^3/\text{h}$	Bezpośr. 22-30 m pośr.30-50 m
6	Trójca	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Trójcy	do celów technologicznych i sanitarnych	2 otwory $Q = 3-9,8 \text{ m}^3/\text{h}$	-
7	Jerzmanki	-	cele technolog., sanitarne	1 otwór $Q = 31 \text{ m}^3/\text{h}$	Bezpośr. 8 m
8	Niedów	-	-	-	Bezpośr. 2 m
9	Koźlice Osiek Łużycki	-	wodociąg wiejski	5 st. o głęb. po 3 m $Q = \text{m}^3/\text{h}$	Pośrednia 80 m
10	Koźmin	-	wodociąg wiejski	1 stanowisko $Q = 9 \text{ m}^3/\text{h}$	-

#### 2.4.2.1.1 Monitoring<sup>20</sup>

W roku 2012 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził *Ocenę stanu czystości wód podziemnych Województwa Dolnośląskiego. Rok 2012*. Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju.

Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych, w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

<sup>20</sup> Wg Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego. Rok 2012

Ogólne zapisy dotyczące badania i klasyfikacji wód podziemnych ujęte są w art. 38a ust. 1, art. 47 oraz art. 155a i 155b Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2005.239.2019 ze zm.).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III wskazują dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód, gdzie Klasa I oznacza wody bardzo dobrej jakości, a V wody złej jakości.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych w województwie dolnośląskim w 2012 roku prowadzono w ramach:

- monitoringu diagnostycznego, którym objęte były wszystkie jednolite części wód podziemnych,
- monitoringu operacyjnego, obejmującego jednolite części wód podziemnych o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu.

Większość punktów pomiarowych ujmowała płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego rozprzestrzenionego najpowszechniej na terenie kraju, a pozostałe punkty pomiarowe ujmowały głębsze poziomy wodonośne.

Kompleksowa ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych została dokonana w oparciu o klasyfikację wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych z 23 lipca 2008 roku (Dz. U. 2008.143.896).

#### 2.4.2.1.1.1 Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych wg badań WIOŚ we Wrocławiu i PIG PIB w Warszawie<sup>21</sup>

Ocena wyników badań monitoringu diagnostycznego w 2012 roku wg podziału na jednolite części wód podziemnych wykazała, że 80% badanych wód zaliczono do wód dobrej jakości (klasy I-III). Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 20%.

Tab. 2-8 Ocena jakości wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowego Instytutu Geologicznego w 2007 roku

Nr Monbada	Miejscowość	Stratygrafia	Klasa wody	Wskaźnik w III klasie	Wskaźnik w IV klasie
1805	Osiek Łużycki	Pg+Ng	III	O <sub>2</sub>	pH, Fe

#### 2.4.2.1.1.2 Monitoring operacyjny wód podziemnych, zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego<sup>22</sup>

Wyniki monitoringu wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego na terenie województwa dolnośląskiego w 2012 roku w poborze wiosennym i jesiennym reprezentowane są przez wody odznaczające się dobrym stanem chemicznym w klasach I, II i III. Wody reprezentujące słaby stan chemiczny nie występowały. Wskaźniki decydujące o jakości wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego w 2012 roku w gminie Zgorzelec wymieniono w poniższych tabelach:

Tab. 2-9 Ocena jakości wyników monitoringu wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego 2012/1 - I pobór

Otwór	Miejscowość	Stratygrafia	Klasa wody	Przekroczenie wskaźnika – klasa IV	Przekroczenie wskaźnika - klasa V
71	Jerzmarki	Tr	III	NO <sub>3</sub>	pH

<sup>21</sup> Wg Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego. Rok 2012

<sup>22</sup> Wg Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego. Rok 2012



Otwór	Miejscowość	Stratygrafia	Klasa wody	Przekroczenie wskaźnika – klasa IV	Przekroczenie wskaźnika - klasa V
72	Bogatynia	Q	II	-	-

Tab. 2-10 Ocena jakości wyników monitoringu wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego 2012/2 - II pobór

Otwór	Miejscowość	Stratygrafia	Klasa wody	Przekroczenie wskaźnika – klasa IV	Przekroczenie wskaźnika - klasa V
71	Jerzmanki	Tr	III	-	-
72	Bogatynia	Q	II	NO <sub>3</sub>	pH

Ocena wyników badań monitoringu operacyjnego, wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego wykazała, iż w poborze wiosennym i jesiennym w 2012 roku nie stwierdzono występowania wód charakteryzujących się słabym stanem chemicznym (klasa IV i V).

#### 2.4.2.1.1.3 Charakterystyka zwodociągowania

Według danych z Urzędu Gminy Zgorzelec istniejąca sieć wodociągowa posiada długość 143,87 km. Do sieci wodociągowej w gminie podłączonych jest 1982 budynków/gospodarstw, Zgodnie z danymi GUS zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca wynosi 24 m<sup>3</sup>.

Na terenie gminy eksploatowane są wodociągi:

Wodociąg grupowy Jerzmanki, który zaopatruje w wodę:

- Jerzmanki,
- Łagów,
- Jędrzychowice,
- Trójcę,
- Białogórze.

Wydajność stacji wodociągowej w Jerzmankach wynosi  $O = 110 \text{ m}^3/\text{h}$  i w pełni pokrywa aktualne zapotrzebowanie na wodę.

Wodociąg grupowy Żarska Wieś, który zaopatruje w wodę:

- Żarską Wieś,
- Przesieczany,
- Tereny Aktywności Gospodarczej;

Wydajność stacji wodociągowej wynosi  $Q = 54 \text{ m}^3/\text{h}$  i pokrywa aktualne zapotrzebowanie na wodę.

Wodociąg grupowy Radomierzyce zaopatrujący w wodę:

- Radomierzyce,
- Kolonię Osiek Łużycki,
- Kostrzynę,
- Łomnicę,
- Ręczyn,
- Spytków.

Wydajność stacji wodociągowej wynosi  $Q = 36 \text{ m}^3/\text{h}$  i pokrywa aktualne zapotrzebowanie na wodę.

Wodociąg Osiek Łużycki, zaopatrujący w wodę:

- Osiek Łużycki,
- Koźlice.

Tylice, Osiek Łużycki, Koźmin i Kunów zaopatrywane są z wodociągu miejskiego Zgorzelca. Z wodociągu tego zaopatrywany jest również wielkopowierzchniowy obiekt handlowy Carrefour w Łagowie. Gospodarstwa domowe w pozostałych wsiach pobierają wodę z ujęć lokalnych.<sup>23</sup>

## 2.5 Ochrona przeciwpowodziowa – stan wyjściowy<sup>24</sup>

Zagrożenia powodziowe odnoszą się do terenów usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Nysy Łużyckiej oraz jej dopływów: Witki, Czerwonej Wody i Jędrzychowickiego Potoku.

Zasięg zalewów rzek kontrolowanych (Nysy Łużyckiej i Witki) obejmuje obszar ok. 395 ha, w tym w obrębie Jędrzychowice — 35 ha, Koźlice — 75 ha, Osiek Łużycki — 75 ha, Radomierzyce — 120 ha, Ręczyn — 60 ha, Niedów — 10 ha i Spytków — 20 ha.

Tereny zalewowe wzdłuż Czerwonej Wody zajmują powierzchnię ok. 48 ha, w tym 23 ha w Kunowie i 25 ha w Tylicach.

Dla Powiatu Zgorzeleckiego został opracowany „Plan Operacyjny Ochrony Przed Powodzią Powiatu Zgorzeleckiego”.

Plan określa struktury oraz zasady organizacji i działalności GR OPP na terenie powiatu w zakresie bezpośredniej ochrony przed powodzią oraz realizacją zadań mających na celu złagodzenie ewentualnych skutków powodzi, przywracanie i odtwarzanie warunków bytowania po powodzi .

Zadaniem planu jest:

- ujednoczenie zasad prowadzenia działań ratowniczych przez różne rodzaje służb będących w dyspozycji GR OPP;
- określenie zasad współdziałania różnych szczebli administracyjnych w zależności od zakresu powstałego zagrożenia;
- określenie zakresu zadań, obowiązków oraz zasad współdziałania, ostrzegania, alarmowania i prowadzenia działań w sytuacji kryzysowej.

### 2.5.1 Zagrożenia powodziowe

Zagrożenie powodziowe może występować wzdłuż Nysy Łużyckiej oraz Czerwonej Wody. Na odcinkach najbardziej niebezpiecznych istnieją wały przeciwpowodziowe. Są one zlokalizowane na wysokości wsi Radomierzyce, Osiek Łużycki, Ręczyn i Jędrzychowice.

Cztery rzeki Gminy Zgorzelec zakwalifikowane zostały w ramach WOPR do opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla regionu Górnej Odry. Są to:

<sup>23</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

<sup>24</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

- Nysa Łużycka w km 0-191,
- Miedzianka w km 0-11,
- Witka w km 0-8,
- Czerwona Woda w km 0-32.<sup>25</sup>

### **2.5.1.1 Nysa Łużycka**

W rejonie km 96+000 droga polna pełni rolę wału przeciwpowodziowego, a podtopienia mogą obejmować zabudowania Porajowa (Osiedle Piastowskie) i zabudowania Sieniawki położone blisko koryta rzeki.

- grunty wsi Sieniawka i Porajów wzdłuż Nysy Łużyckiej – zalew może sięgać 3,8 km, a jego szerokość ok. 500 m;
- przy moście kolejowym w km 190+335 powstały zalew może mieć długość 1,5 km, a jego szerokość do 200-300 m. Będzie opierał się o nasyp linii kolejowej;
- w rejonie stacji kolejowej Krzewina Zgorzelecka zalew może sięgać do 1200 m, a jego szerokość do 600 m.

### **2.5.1.2 Miedzianka**

W przypadku rzeki Miedzianka mogą wystąpić podtopienia w samej Bogatyni – ul. Nadrzeczna oraz podtopienia dwóch mostów, ul. Turowskiej na całej swej długości, zalew w Turowszowie w km 3+800 może sięgać 700 m długości i około 200-300 m szerokości. W Markocicach podtopionych może być 10 budynków i 3 mosty.

## **2.5.2 Urządzenia hydrotechniczne na terenie powiatu**

### **Zapora zbiornikowa na rzece Witka**

- rzędna korony: 211, 66 m. n. p. m;
- rzędna normalnego poziomu piętrzenia: 210, 0 m. n. p. m;
- rzędna największego poziomu piętrzenia: 210, 5 m. n. p. m;
- objętość całkowita zbiornika przy normalnym piętrzeniu: 5,6 mln m<sup>3</sup>;
- powierzchnia zalewu: 183 ha;
- długość zbiornika: ok. 4 km;
- głębokość zbiornika przy zaporze: 11 m;
- konstrukcja zapory: ziemne z jarem betonowym zamykanym trzema segmentami stalowymi;
- całkowita przepustowość zapory: 650 m<sup>3</sup>/s.

W sierpniu 2010 roku miała miejsce katastrofa budowlana, tj. zniszczenie zapory w Niedowie na rzece Witka. Bezpośrednią przyczyną awarii zapory były opady atmosferyczne. Zbiornik Witka nie jest zbiornikiem przeciwpowodziowym, służy do zoapatrzania w wodę Bogatyni oraz Elektrowni Turów, dlatego jego zdolność do retencjonowania wód powodziowych jest niewielka. Objętość powstałej w sierpniu 2010 r. na Witce fali powodziowej, prawie 6-krotnie przekroczyła pojemność zbiornika, a gwałtowność wezbrania była przyczyną szybkiego wypełnienia się zbiornika i przelania się wody przez koronę zapory. Przelewająca się woda spowodowała najpierw erozję skarpy odpowietrznej,

---

<sup>25</sup> Raport z wykonania wstępnej oceny ryzyka powodziowego, grydzień 2011

a następnie rozmycie całego korpusu, w wyniku czego zapora ziemna po lewej stronie bloku urządzeń upustowych uległa całkowitemu rozmyciu, a po prawej częściowemu. Wypływająca z powstałej wyrwy fala powodziowa zalała okoliczne miejscowości w tym Radomierzycę i Koźlice, dotarła do Nysy Łużyckiej i podtopiła niżej położone tereny miast Zgorzelec i Gorlitz. Obecnie zapora jest odbudowywana, przewiduje się wykonanie na koronie zapory dodatkowego przelewu stałego, który stanowić będzie zabezpieczenie obiektu przed ponowną katastrofą w przypadku powtórzenia się takiego wezbrania.<sup>26</sup>

#### **Zapora betonowa zbiornika „ZATONIE” na potoku Ochota w m. Działoszyn**

- wysokość zapory: 40 m;
- objętość wody w zbiorniku: 2 mln m<sup>3</sup>.

#### **Jaz na rzece Czerwona Woda w Zgorzelcu**

- wysokość piętrzenia: 2,0 m.

#### **Jaz stały, betonowy na rzece Nysa Łużycka w km 137,610 w Pieńsku**

- spad: 4,0 m;
- rzędna piętrzenia: 167, 40 NN.

#### **Jaz stały na rzece Nysa Łużycka w Zgorzelcu w km 151,650**

- spad: 2,75 m;
- rzędna piętrzenia: 180,18 m NN.

### **2.5.3 Charakterystyka systemu melioracyjnego<sup>27</sup>**

Cieki melioracji podstawowej w Gminie Zgorzelec stanowią element systemu hydrograficznego Nysy Łużyckiej, stanowiącej równocześnie zachodnią granicę państwa, województwa, powiatu i gminy. Cała gmina położona jest więc w prawobrzeżnej części dorzecza Nysy Łużyckiej. Jej głównymi dopływami na terenie gminy są: Potok Żarecki, Potok Jędrzychowicki, Potok Trójnica, Potok Moczyna, Potok Zielnica, Czerwona Woda, Witka i Lipa. Łączna długość cieków melioracji podstawowych wynosi 72,5 km.

Nysa Łużycka i większość jej dopływów są uregulowane. Prac modernizacyjnych wymagają jedynie odcinki Potoków: Żareckiego, Jędrzychowickiego, Trójnica i Zielnica. Miejscami, w odciętych meandrach w dnie doliny Nysy Łużyckiej zachowały się starorzecza. Nagromadzenie starorzeczy znajduje się zwłaszcza w rejonie wsi Koźlice.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, że na terenie Gminy Zgorzelec zalaniem wodami powodziowymi zagrożonych jest 556 ha (4,1%) gruntów. Zagrożenie wylewami występuje w siedmiu obrębach. Najwięcej terenów zalawowych stwierdzono we wsiach Radomierzycę (174,6 ha), Ręczyn (115,4 ha), Koźlice (93,0 ha) i Osiek Łużycki (85,9 ha).

Tab. 2-11 Stan melioracji szczegółowych, powierzchnia terenów zalawowych (źródło: Plan urządzeniowo-rolny Gminy Zgorzelec)

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych (ha)	Powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych		Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia terenów zalawowych	
			ha	%		ha	%
1.	Białogórze	354,23	155	43,8	656,21	-	-
2.	Gozdanin	251,56	216	85,9	442,74	-	-

<sup>26</sup> Wg <http://www.inzynierbudownictwa.pl/drukuj,5055> z dnia 22.10.2013

<sup>27</sup> Wg Plan urządzeniowo-rolny Gminy Zgorzelec – DBGiTR Wrocław 2004

L.p.	Obręb	Powierzchnia użytków rolnych (ha)	Powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych		Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia terenów zalewowych	
			ha	%		ha	%
3.	Gronów	658,42	310	47,1	883,53	-	-
4.	Jerzmani	670,32	235	35,1	940,49	-	-
5.	Jędrzychowice	806,87	581	72,0	1151,27	39,3	3,4
6.	Kostrzyna	214,10	184	85,9	272,14	-	-
7.	Koźlice	303,18	210	69,3	644,28	93,0	14,4
8.	Koźmin	363,85	345	94,8	431,74	-	-
9.	Kunów	202,07	64	31,7	249,94	22,5	9,0
10.	Łągów	514,91	253	49,1	947,62	-	-
11.	Łomnica	165,50	115	69,5	238,84	-	-
12.	Niedów	48,10	-	-	90,14	-	-
13.	Osiek Łużycki	600,44	347	57,8	735,40	85,9	11,7
14.	Pokrzywnik	100,56	78	77,6	112,10	-	-
15.	Przesieczany	322,82	67	20,8	414,16	-	-
16.	Radomierzyce	469,59	288	61,3	656,76	174,6	26,6
17.	Ręczyn	478,64	119	24,9	606,09	115,4	19,0
18.	Sławnikowice	789,40	319	40,4	1269,17	-	-
19.	Spytków	176,63	53	30,0	276,05	-	-
20.	Trójca	854,47	596	69,8	1038,71	-	-
21.	Tylice	335,55	142	42,3	440,72	25,4	5,8
22.	Żarska Wieś	907,72	815	89,8	1129,94	-	-
razem		9588,93	5492	57,3	13628,04	556,1	4,1

## 2.6 Ścieki – stan wyjściowy<sup>28</sup>

Istniejąca sieć kanalizacyjna w gminie posiada długość 42,12 km. Do sieci tej podłączonych jest 430 budynków mieszkalnych. W 2011 roku 6 sołectw posiadało zbiorczą sieć kanalizacyjną, a 5 częściowo posiada zbiorczą sieć kanalizacyjną.

Z Łągowa i Jerzmanek ścieki przesyłane są przez sześć przepompowni, na oczyszczalnię w Jędrzychowicach. Osiedle w Tylicach włączone jest do systemu sieciowego miasta Zgorzelec, którym ścieki są przesyłane dalej na oczyszczalnię w Jędrzychowicach. Oczyszczalnia ta posiada wydajność  $Q=17\ 500\ m^3/d$ , a aktualne jej obciążenie wynosi ca  $8\ 000\ m^3/d$ . Ścieki z osiedla w Żarskiej Wsi kierowane są do kanalizacji w gminie Pieńsk. Wtórna oczyszczalnię ekologiczno-mechaniczną posiada szkoła w Osieku Łużyckim.

Rozwojowi sieci wodociągowej nie towarzyszy w wystarczającym stopniu budowa sieci kanalizacyjnej. Układ kanalizacji sieciowej w całości występuje zaledwie w Łągowie, a w części we wsiach Jerzmani, Tylice, w Żarskiej Wsi, Jędrzychowicach i Kunowie. Sieć kanalizacyjna jest trzykrotnie krótsza od sieci wodociągowej. Ścieki z osiedla mieszkaniowego i szkoły w Żarskiej Wsi odprowadzane są do lokalnej oczyszczalni typu BIOBLOK. Nieczystości płynne z pozostałych skanalizowanych wsi utylizowane są w oczyszczalni miejskiej zlokalizowanej w Jędrzychowicach. Własną, ekologiczno –

<sup>28</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007 oraz Planu Urządzeniowo Rolnego Gminy Zgorzelec – DBGiTR Wrocław 2004

mechaniczną oczyszczalnię ścieków posiada również szkoła w Osieku Łużyckim. Pozostali mieszkańcy Gminy Zgorzelec korzystają z przydomowych osadników, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki odprowadzane są do gruntu lub dopływów Nisy Łużyckiej.

Zakres utylizacji nieczystości płynnych w Gminie Zgorzelec jest niewystarczający.

Na terenie gminy, w ramach systemu gospodarki ściekowej funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków.

## **2.7 Ziemia i gleba - stan wyjściowy**

### **2.7.1 Ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo**

Oceny jakości gleb dokonuje się według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U.2002.165.1359) oraz wytycznych IUNG Puławy, uwzględniających odczyn gleb i ich skład granulometryczny.

Rozwój przemysłu na terenie województwa związany jest ze zmniejszeniem się powierzchni gleb użytkowanych rolniczo, jak i ze wzrostem zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

Raport regionalny województwa dolnośląskiego z 2011 roku podaje, że z ogólnej powierzchni województwa 29,5% przypada na lasy i grunty leśne, a 49,5% na użytki rolne.

Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego z 2011 roku podaje, że stan zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo na terenie Dolnego Śląska od lat nie ulega wyraźnej zmianie - wciąż dominują gleby zakwaszone. Najbardziej zakwaszone są gleby w południowej części województwa - na obszarze powiatu zgorzeleckiego zaliczono tutaj 70% gleb.

Zasobność gleb na Dolnym Śląsku jest zróżnicowana. Bardzo niską zawartością fosforu charakteryzuje się 35% powierzchni użytków rolnych na terenie województwa, średnią zawartością 23%, a wysoką i bardzo wysoką 42%. Najwyższy odsetek gleb z bardzo niską i niską zawartością fosforu - w granicach 69 - 83% - występuje w południowej i południowo-zachodniej części województwa, a w tym także w powiecie zgorzeleckim.

W przypadku potasu zawartość w glebach jest zróżnicowana. W województwie przeważają gleby ze średnią zawartością potasu - 33%. M. in. w powiecie zgorzeleckim utrzymuje się najniższy odsetek gleb ubogich w potas.

Stan zasobności gleby w magnez na terenie województwa jest zróżnicowany. Najwyższy udział procentowy mają gleby o bardzo wysokiej zawartości magnezu - 28%. Na obszarze powiatu zgorzeleckiego procent zawartości magnezu kształtuje się w przedziale 21 - 40%.

Badania zawartości mikroelementów w użytkowanych rolniczo glebach Dolnego Śląska wykazały, że:

- w województwie przeważają gleby o niskiej zawartości boru - m. in. w powiecie zgorzeleckim przeważają gleby o średniej zawartości boru;
- stan zasobności gleb w mangan jest zadowalający;
- w przypadku miedzi dominują gleby ze średnią zawartością;
- stan zasobności gleb w cynk jest zróżnicowany;
- w przypadku żelaza gleby charakteryzują się korzystną zasobnością.

W 2011 roku na Dolnym Śląsku kontynuowano monitoring zawartości azotu mineralnego w glebach użytków rolnych. Próbki pobierano ze 191 punktów badawczych zlokalizowanych na gruntach ornych i użytkach zielonych. Zawartość azotu mineralnego w okresie wiosennym była zróżnicowana. Średnia zawartość wiosną wynosiła 183 kg/ha i w porównaniu z rokiem 2010 była znacznie niższa. Średnia wartość azotu mineralnego jesienią w porównaniu z wiosną była znacznie wyższa i wynosiła 220 kg/ha. W porównaniu do 2010 roku zawartość była wyższa.<sup>29</sup>

Od roku 1995 IUNG w Puławach prowadzi monitoring chemizmu gleb ornych Polski. W roku 2011 IUNG w Puławach wydał *Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012*. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próby glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo - kontrolnych, z czego 20 punktów zlokalizowanych jest na terenie województwa dolnośląskiego, a jeden na terenie powiatu i gminy Zgorzelec w miejscowości Trójca (nr punktu: 177).

W czwartym cyklu badań gleby orne województwa dolnośląskiego charakteryzowały się następującymi stopniami zanieczyszczenia metalami ciężkimi:

- kadm: zawartość naturalna (stopień 0),
- miedź: od zawartości naturalnej (stopień 0) do silnego zanieczyszczenia (IV stopień) w punkcie nr 189—m. Białka i III stopień w punkcie nr 195 — m. Sobczyce,
- nikiel: zawartość naturalna (stopień 0),
- ołów: od zawartości naturalnej (stopień 0) do zawartości podwyższonej (I stopień) w punkcie 189 -m.Białka,

W pobranych próbkach stwierdzono zróżnicowaną zawartość WWA. Jedynie w 4 próbkach (nr 183 – Nowa Wieś, 199 - Rymanice, 203 – Rogów Górski, 311 - Osina Mała) wykazano naturalną zawartość WWA. Zawartość podwyższoną (stopień I) stwierdzono w 11 punktach, małe zanieczyszczenie (II stopień) — w 2 punktach. Najwyższe zanieczyszczenie WWA w województwie dolnośląskim (stopień III — gleba zanieczyszczona) stwierdzono w punktach nr 207 - Udanin, 301 - Mysłakowice i 303 - Lubawka.<sup>30</sup>

## 2.7.2 Stan gleb

Gmina<sup>31</sup> Zgorzelec zajmuje powierzchnię 13 628,04 ha, co stanowi 16,2% powierzchni powiatu zgorzeleckiego. Największą powierzchnię - 9 644 ha zajmowały w 2005 r. użytki rolne, lasy wraz z gruntami zadrzewionym i zakrzaczonymi zajmowały 2 211 ha powierzchni gminy. Tereny zainwestowane (tereny zabudowane, tereny budowlane niezabudowane, drogi) zajmują 985,88 ha.

Według aktualnych danych zamieszczonych w GUS 2013 na rok 2005 powierzchnia użytków rolnych ogółem wynosi 9 644 ha, pozostałe użytki to:

- grunty orne ogółem 6 631 ha,
- sady ogółem 136 ha,
- łąki ogółem 1 667 ha,
- pastwiska ogółem 1 210 ha.

Lasy i grunty leśne w 2005 r. wg GUS 2013 zajmują powierzchnię ogółem 2 181 ha. Powierzchnie pozostałych gruntów i nieużytków wynoszą ogółem 1 777 ha.

<sup>29</sup> Wg Raportu o ocenie stanu środowiska w województwie dolnośląskim 2011

<sup>30</sup> Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010 - 2012

<sup>31</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

W strukturze użytków rolnych przeważają grunty orne (68,5%). Użytki zielone to 30,1% (łąki - 17,4% i pastwiska 12,7%), a użytki rolne zajmowane przez sady - 1,4%. Największy udział użytków zielonych występuje w Koźlicach (54,4%), Żarskiej Wsi (45%), Radomierzycach (39,1%) i w Ręczynie (38,6%). Najmniejszy natomiast w Niedowie (13,1%), Koźninie (17,0%), Przesieczanach (17,0%) i Spytkowie (18,2%).

Teren Gminy Zgorzelec leży w rejonie glebowo-rolniczym zaliczanym do terenów równinnych, o glebach pszennych średnich, w których rozróżnia się występowaniem kompleksów gleb ornich pszennych dobrych, pszennych wadliwych, oraz kompleksów trwałych użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych oraz użytków zielonych średnich.

Gmina Zgorzelec posiada wyraźne predyspozycje do typowej specjalizacji rolniczej. Decydują o tym zarówno jakość gleb, warunki klimatyczne, jak i struktura użytkowa gruntów. Pod względem rolniczym rejon gminy zaliczany jest do grup atrakcyjnych. Teren gminy charakteryzuje się w znacznej części płaskim ukształtowaniem, bez znacznych wzniesień. Gleby w gminie należą głównie do gleb bielicowych. Mają kwaśny odczyn i wymagają wapnowania.

W strukturze gruntów ornich przeważają grunty kl. IV (57,2%). 22% to grunty klasy III, 20,4% — kl. V i VI. Grunty kl II to tylko 0,4%. Grunty o glebach chronionych (kl. II-IV) stanowią 78,0% gruntów ornich gminy.

#### Struktura użytkowania gruntów w gminie:

Ogółem: 13 629 ha

- UR 9 644 ha w tym:
- GO 6 631 ha
- Sady 136 ha
- Łąki 1 667 ha
- Pastwiska 1 210 ha
- Lasy 2 181 ha

#### Klasy bonitacyjne użytków zielonych:

- klasa I - brak
- klasa II - 86,43 ha
- klasa III - 871,53 ha
- klasa IV - 1 493,81 ha
- klasa V - 377,57 ha
- klasa VI - 65,36 ha
- klasa VIz - 2,21 ha

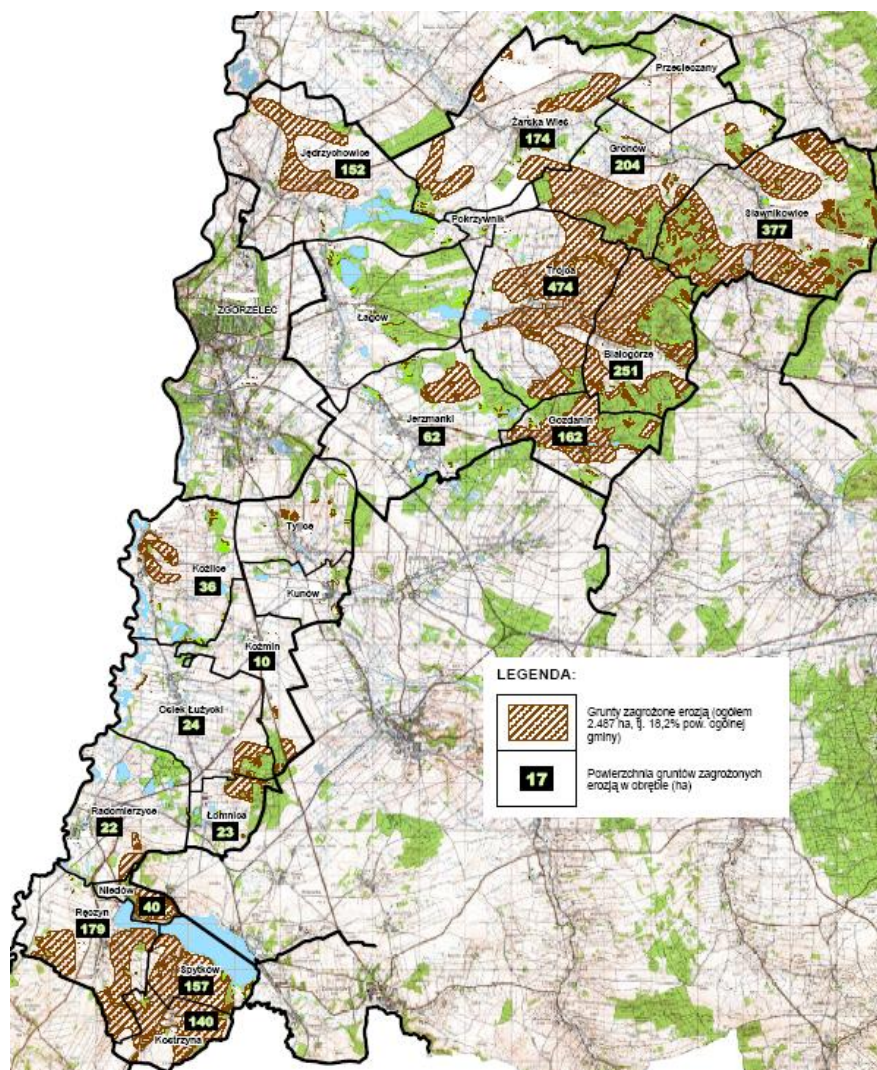
Większa część gruntów rolnych podlega na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych szczególnej ochronie. Są to grunty II i III klasy bonitacyjnej, których udział w całkowitej powierzchni gruntów rolnych (bez gruntów zajętych przez sady) wynosi 25,7% (w tym 15,6% gruntów ornich i 10,1% użytków zielonych) oraz grunty klasy IV, których udział wynosi 55,5% (39,7% gruntów ornich + 15,8% użytków zielonych). Udział gruntów klas V i VI wynosi 6,8% (w tym 14,2% gruntów ornich i 4,6% użytków zielonych).



### 2.7.2.1 Erozja gruntów

Na obszarze Gminy Zgorzelec występują grunty podatne na erozję naturogeniczną i uprawową. Ich powierzchnia w skali całej gminy jest znacząca i wynosi około 2 490 ha (18,2% ogólnej powierzchni gminy). Najwięcej gruntów podatnych na erozję występuje w obrębach: Trójca (474 ha), Sławnikowice (377 ha), Białogórze (251 ha) i Gronów (204 ha).

Wszystkie są skupione w północno – wschodniej części gminy. Mniejsze powierzchnie tych gruntów występują w środkowej części gminy. W obrębach: Przesieczany, Pokrzywnik, Łągów, Tylice i Kunów grunty zagrożone erozją nie występują. Na gruntach podatnych na erozję, w celu przeciwdziałania procesowi degradującemu gleby, należy koncentrować w miarę możliwości prace zalesieniowe i zadrzewieniowe oraz prowadzić właściwą uprawę pól, prostopadle lub ukośnie do kierunku spadku. Występujące na terenie gminy grunty podatne na erozję zaznaczono i opisano poniżej.



Rys. 2-4 Obszary wymagające stosowania zabiegów przeciwoerozyjnych<sup>32</sup>

### 2.7.3 Struktura władania

W strukturze władania gruntami przeważa sektor publiczny, w gestii którego pozostaje 56,3% gruntów, z czego:

<sup>32</sup> Wg Plan Urzędniowo-Rolny Gminy Zgorzelec – Kwiecień 2004

- 31,7% stanowią grunty Agencji Nieruchomości Rolnych,
- 4,1% - grunty komunalne,
- 14,8% - grunty Lasów Państwowych,
- 5,7% - pozostałe grunty.

W obrębach usytuowanych w pobliżu miasta Zgorzelca zdecydowanie przeważa sektor prywatny. Najwyższy udział tego sektora występuje w Żarskiej Wsi (67,1%), Trójcy (60,0%) i Tylicach (59,0%). W Koźlicach wynosi 56,9%, w Łagowie — 55,8%, a w Jerzmanek — 52,6%.

Z kolei sektor publiczny występuje w zdecydowanej przewadze na południu i wschodzie gminy. Najwyższy udział tego sektora występuje w Kostrzynie — 92,1%, Niedowie — 82,4%, Radomierzycach — 76,0% i Spytkowie — 75,7%.

Dla rozwoju przestrzennego istotne jest usytuowanie większych powierzchni gruntów komunalnych w obrębach rozwojowych: w Jędrzychowicach—89,35 ha, Koźlicach — 85,17 ha i Żarskiej Wsi — 47,86 ha.

## 2.8 Zasoby surowcowe – stan wyjściowy

Budowa<sup>33</sup> geologiczna podłoża Gminy Zgorzelec jest bardzo skomplikowana, albowiem gmina znajduje się na styku kilku jednostek geologicznych. Na jej terenie odsłaniają się utwory reprezentujące wszystkie ery geologiczne. Utwory czwartorzędowe pokrywają ok. 80% powierzchni gminy. Są to gliny, piaski i żwiry wypełniające wklęsłości starszego podłoża, którego wychodnie można zaobserwować w licznych miejscach dających obraz różnorodności mineralogicznej gminy, na której już w XIV wieku prowadzono poszukiwania geologiczne (rud miedzi).

Wychodnie zlepieńców i łupków szarogfazowych (prekambr) można zaobserwować w rejonie Trójcy i Jędrzychowic. Grandiority zawidowskie odsłaniają się na północ od Koźlic oraz w rejonie Ręczyna. Wapienie krystaliczne (kambr) występują na wzgórzu Biesi Kamień na północ od Jędrzychowic. Również w tym rejonie (na północ od Jędrzychowic) występują fyllity serycytowo-kwarcowe, diabazy, łupki krzemionkowe (ordowik, sylur), a także porfiry kwarcowe i piaskowce drobnoziarniste czerwono-brązowe (perm).

W rejonie Żarskiej Wsi i Przesieczan występują piaskowce drobno- i gruboziarniste (trias). Natomiast piaskowce ciosowe średnioziarniste żółto - szare oraz margle piaszczyste (kreda) występują na północ od Przesieczan, przy granicy z gminą Pieńsk.

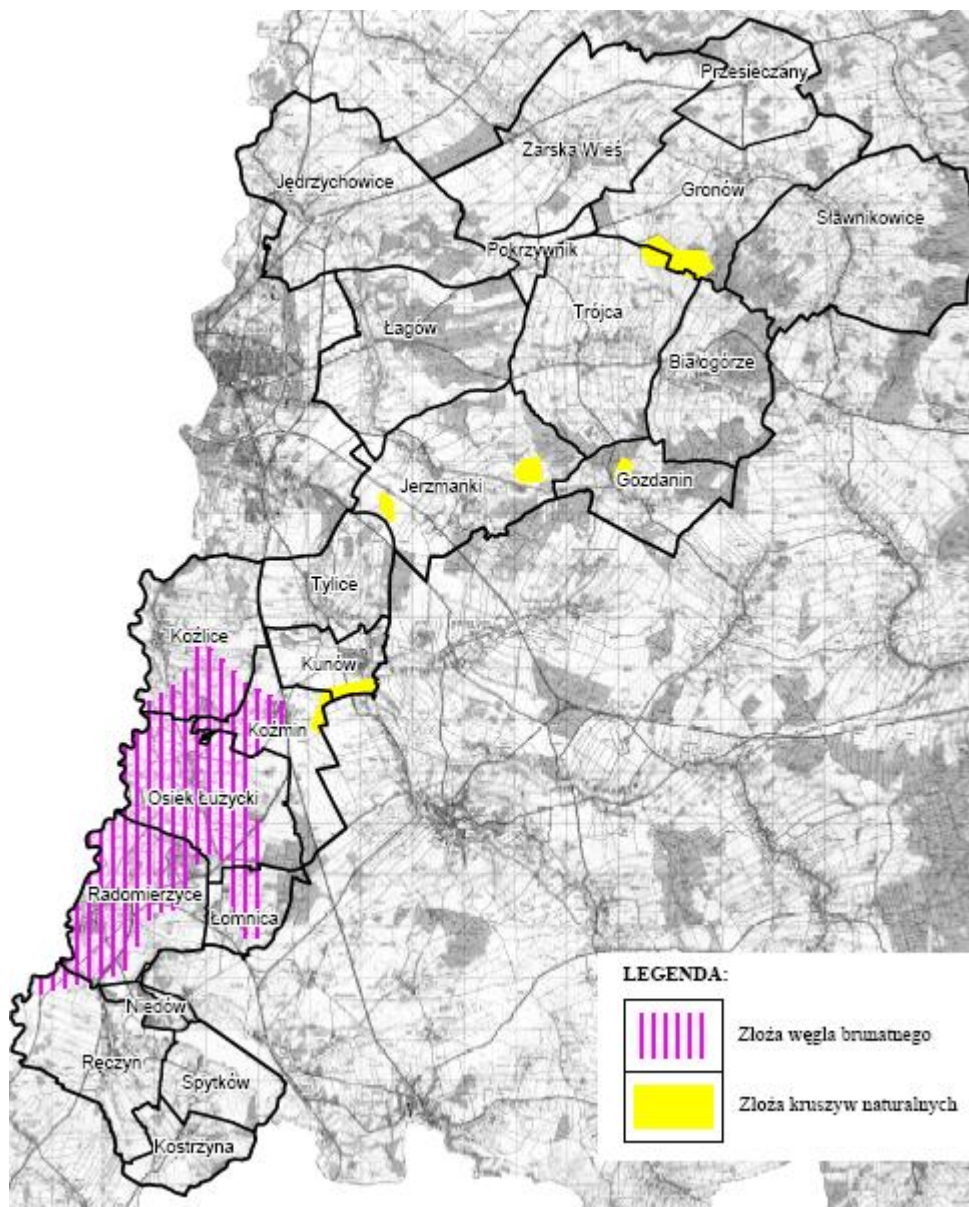
Osady trzeciorzędowe, których ogólna miąższość wynosi ponad 40 m to węgiel brunatny na dwóch obszarach: w rejonie Radomierzyc i w rejonie Trójcy. Pokład radomierzycki sięga do Berzdorf. Iły miocenijskie odsłaniają się w rejonie Trójcy, Osieka Łużyckiego, Gozdanina i Jerzmanek. Piaski i żwiry kwarcowe, które tworzą płaskie i podłużne wzgórza znajdują się w rejonie Koźmina i Trójcy. Bazalt występuje w rejonie Koźlic, Tylic, Kunowa, Jerzmanek, Gozdanina i Gronowa (Gronowskie Wzgórze).

Utwory czwartorzędowe to: piaski i żwiry wodnolodowcowe rozprzestrzenione na terenie całej gminy, gliny zwałowe w formie płatów w rejonie Gozdanina, Koźmina, Trójcy, Gronowa, a także piaski i żwiry tarasów Nysy Łużyckiej i Czerwonej Wody.

Przedstawiona różnorodność geologiczna skutkuje zasobnością gminy w surowce mineralne stałe:

<sup>33</sup> Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec.

- surowce skalne (zbite): bazalty, gradioryty, szarawaki, hornfelsy, wapienie krystaliczne,
- węgiel brunatny,
- surowce ilaste,
- surowce okruszowe,



Rys. 2-5 Występowanie złóż surowców naturalnych na terenie Gminy Zgorzelec.<sup>34</sup>

Dolny Śląsk pod względem geologicznym należy do najbardziej interesujących regionów Polski. Odgrywa ważną rolę w ogólnej produkcji surowców mineralnych kraju, ponieważ zajmuje pierwsze miejsce w Polsce pod względem wielkości zasobów kopalin skalnych oraz wydobycia kamieni drogowych i budowlanych. Na terenie województwa udokumentowano

<sup>34</sup> Wg Planu urządzeniowo-rolnego Gminy Zgorzelec 2004

około 745 złóż kopalin skalnych, w tym kamieni drogowych i budowlanych, kruszywa naturalnego oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej<sup>35</sup>

I tak na terenie gminy Zgorzelec znajduje 13 udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Są to kruszywa naturalne (żwiry i piaski), surowce skalne (bazalty, gradioryty, szarawaki, hornfelsy, wapienie krystaliczne), surowce ilaste przydatne do produkcji ceramiki budowlanej oraz węgiel brunatny. Ww. złoża położone są głównie w północnej, a węgla brunatnego w południowej części gminy.<sup>36</sup>

Ochrona ziemi i jej wnętrza, w tym także kopalin, stanowi istotny element ochrony środowiska. Obowiązek ochrony kopalin wynika przede wszystkim z ich przynależności do grupy zasobów naturalnych nieodnawialnych. Oczywiście jest, że wydobywanie i przeróbka kopalin nigdy nie pozostają bez wpływu na otoczenie. Każde działanie górnicze prowadzi do zużywania się zasobów kopalin i degradacji środowiska przyrodniczego. Dlatego najistotniejszym problemem związanym z ochroną złóż jest ustalenie do jakiego stopnia dopuszczalne jest naruszanie środowiska naturalnego przez działalność górniczą. Rozbieżności pomiędzy ochroną złóż kopalin, a ochroną innych składników środowiska rozwiązywane są przy pomocy przepisów prawnych. Do najważniejszych z nich należy wymóg uzyskania koncesji na rozpoznanie i wydobywanie kopalin.

## 2.9 Odpady – stan wyjściowy

Celem Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego 2012 jest wprowadzenie nowego, zgodnego z założeniami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie. Naczelną zasadą przyjętą w Planie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z przyjętym Prawem ochrony środowiska. Wyodrębniono 6 głównych celów w zakresie gospodarki odpadami:

1. Utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
5. Zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
6. Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.<sup>37</sup>

Wojewoda Dolnośląski w drodze postępowania administracyjnego wydał dla MPGK Zgorzelec decyzję limitującą odzysk odpadów.

---

<sup>35</sup> Wg Raportu o stanie środowiska województwa dolnośląskiego 2008

<sup>36</sup> Wg Planu urządzeniowo-rolnego Gminy Zgorzelec 2004

<sup>37</sup> Wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012

**Tab. 2-12 Wykaz odpadów innych niż niebezpieczne i sposób ich odzysku przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Zgorzelcu<sup>38</sup>**

Lp.	Rodzaj odpadów przewidzianych do odzysku	Kod odpadu	Ilość odpadów w okresie roku	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	Papier i tektura Opakowania z papieru i tektury	19 12 01 15 01 01	17	magazynowane selektywnie w wiacie - przekazywane do odzysku firmom posiadającym zezwolenia na ich zagospodarowanie
2	Metale żelazne	19 1202	20	magazynowane w boksie (zasieki na odpady) - przekazywane do odzysku firmom posiadającym zezwolenia na ich zagospodarowanie
3	Metale nieżelazne	19 1203	0,5	magazynowane w boksie (zasieki na odpady) - przekazywane do odzysku firmom posiadającym zezwolenia na ich zagospodarowanie
4	Tworzywa sztuczne Opakowania z tworzyw sztucznych	19 1204 1501 02	5,2	magazynowane selektywnie w wiacie - przekazywane do odzysku firmom posiadającym zezwolenia na ich zagospodarowanie
5	Szkło Opakowania ze szkła	19 1205 1501 07	36	magazynowane selektywnie w wiacie - przekazywane do odzysku firmom posiadającym zezwolenia na ich zagospodarowanie
6	Gleba, ziemia, w tym kamienie	20 02 02	150	w przyzmach na wyznaczonym placu gruntu mineralnego- wykorzystywane do tworzenia warstw pośrednich izolacyjnych
7	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	100101	40	w przyzmach na wyznaczonym placu gruntu mineralnego — wykorzystywane do tworzenia warstw pośrednich izolacyjnych
8	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1701 01	200	w przyzmach na wyznaczonym placu gruntu mineralnego - wykorzystywane do tworzenia warstw pośrednich izolacyjnych
9	Gruz ceglany	1701 02	300	w przyzmach na wyznaczonym placu gruntu mineralnego - wykorzystywane do tworzenia warstw pośrednich izolacyjnych
10	Odpady z remontów i przebudowy dróg	1701 81	300	w przyzmach na wyznaczonym placu gruntu mineralnego- wykorzystywane do tworzenia warstw pośrednich izolacyjnych
11	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	40	w przyzmach na wyznaczonym placu gruntu mineralnego- wykorzystywane do tworzenia warstw pośrednich izolacyjnych
12	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	2001 21	0,02	oddzielny, oznakowany pojemnik zamykany umieszczony w boksie - przekazywane do unieszkodliwiania firmom posiadającym zezwolenia
<b>RAZEM :</b>			<b>1108,72</b>	

Wojewoda Dolnośląski w drodze postępowania administracyjnego wydał dla MP GK Zgorzelec

**Tab. 2-13 decyzję limitującą unieszkodliwianie odpadów**

**Tab. 2-13 Wykaz odpadów innych niż niebezpieczne i sposób ich unieszkodliwiania przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Zgorzelcu<sup>39</sup>**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania	Ilość odpadów w okresie roku Mg	Sposób unieszkodliwiania wg zał. nr 6 do ustawy o odpadach
1	19 08 01	Skratki	90	składowanie nieselektywne proces DI i D5 -

<sup>38</sup> Charakterystyka Powiatu Zgorzeleckiego i stanu środowiska na terenie opracowania 2004

<sup>39</sup> Charakterystyka Powiatu Zgorzeleckiego i stanu środowiska na terenie opracowania 2004

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania	Ilość odpadów w okresie roku Mg	Sposób unieszkodliwiania wg zał. nr 6 do ustawy o odpadach
2	19 08 02	Zawartość płaskowników	100	składowanie na składowisku odpadów obojętnych lub innych niż niebezpieczne
3	19 08 05	Ustabilizowane osady ściekowe	2000	
4	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty z mechanicznej obróbki inne niż wymienione w 19 12 11)	2500	
5	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	300	
6	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	2000	
7	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	25	
8	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	900	
9	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	15000	
10	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	500	
11	19 05 99	Biomasa	8000	
<b>RAZEM :</b>			<b>31415</b>	

\*\* - roczne ilości odpadów (danego rodzaju) przeznaczonych do składowania pomniejszone o roczne ilości odpadów odzyskanych

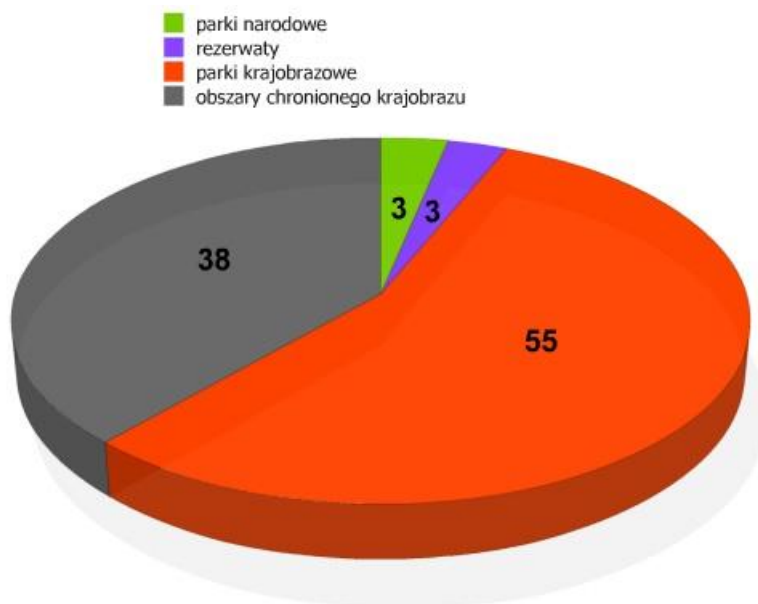
W roku 2012 w elektrowni Turów wytworzonych zostało 2 252 659 Mg odpadów paleniskowych. Całość została wykorzystana w procesie odzysku R14 i jako domieszki do materiałów budowlanych. Nie zwiększono rodzajów i ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, dopuszczonych decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego, do wytworzenia podczas eksploatacji instalacji. Odpady paleniskowe zagospodarowane są w procesie wypełnianie terenów niekorzystnie przekształconych zgodnie z udzielonym Elektrowni Pozwoleniem Zintegrowanym na prowadzenie instalacji produkujących energię elektryczną oraz energię cieplną.

## 2.10 Zasoby przyrodnicze – stan wyjściowy

Dolny Śląsk cechuje się dużym zróżnicowaniem ukształtowania terenu, co wynika z jego położenia w obrębie kilku jednostek fizjograficznych, dużego zróżnicowania terenu, które obejmuje różnorodne elementy przyrody ożywionej i nieożywionej. W 2007 roku obszary objęte ochroną zajmowały 18,1% powierzchni całkowitej województwa. Liczba i powierzchnia poszczególnych form ochrony wynosiła:

- 2 parki narowdowe - 11 920,9 ha
- 66 rezerwatów przyrody - 10 504,3 ha
- 12 parków krajobrazowych - 196 789,4 ha
- 25 obszarów chronionego krajobrazu - 136 228,2 ha.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> [http://www.gios.gov.pl/stansrodowiska/gios/pokaz\\_artykul/pl/front/raport\\_regionalny/dolnoslaskie](http://www.gios.gov.pl/stansrodowiska/gios/pokaz_artykul/pl/front/raport_regionalny/dolnoslaskie) z dnia 22.10.2013



Rys. 2-6 Udział wybranych form ochrony przyrody w powierzchni obszarów prawnie chronionych w województwie dolnośląskim w roku 2007 (źródło: GUS)

### 2.10.1 Fauna – stan wyjściowy<sup>41</sup>

Na obszarze powiatu zgorzeleckiego znajduje się wiele interesujących i rzadkich gatunków fauny. Są to zarówno przedstawiciele dużych ssaków, ptaków, gadów oraz płazów, jak i małych, całkiem niepozornych bezkręgowców.

W Gminie Zgorzelec urozmaicona szata roślinna oraz gęsta sieć wodna z licznymi zbiornikami stworzyła warunki siedliskowe dla licznych gatunków ptaków w tym 5 gatunków zagrożonych w skali ogólnopolskiej (bąk, bocian czarny, gągoł, kania ruda, bielik). Szczególnie licznie reprezentowane są chronione ptaki wodne mające lęgowiska na jez. Witka i na Stawach Łagowskich.

Do chronionych gatunków zwierząt występujących na terenie gminy należą nietoperze zagrożone wyginięciem, których stanowiska spotkać można na strychach pałaców w Gronowie i Kunowie, na strychach kościołów wiejskich, a także na Stawach Łagowskich.

W składzie teriofauny Gminy Zgorzelec znajduje się szereg gatunków chronionych jak wydra, gronostaj, popielica, łasica łaska i inne.

### 2.10.2 Flora – stan wyjściowy<sup>42</sup>

Obszar Powiatu Zgorzeleckiego charakteryzuje się różnorodnością szaty roślinnej, zależną od podłoża geologicznego, gleby, rzeźby terenu, stosunków wodnych i warunków klimatycznych. Pierwotna szata leśna została zniszczona na skutek wielowiekowej działalności człowieka.

Obecnie największy wpływ na szatę roślinną regionu ma rosnąca antropopresja. Człowiek przekształcając swoje otoczenie narusza naturalną równowagę zbiorowisk roślinnych.

Ciekawe gatunki i zbiorowiska roślinne występują sporadycznie jako siedliska wtórne w stosunku do zajmowanych pierwotnie.

<sup>41</sup> Wg Opracowania Ekofizjograficznego dla Gminy Zgorzelec 2006

<sup>42</sup> Wg Opracowania Ekofizjograficznego dla Gminy Zgorzelec 2006

Na terenie Gminy Zgorzelec występują następujące gatunki roślin:

Gatunki objęte ochroną częściową:

1. Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> L.	75
2. Konwalia majowa <i>Convallaria maialis</i> L.	22
3. Kopytnik zwyczajny <i>Asarum europaeum</i> L.	4
4. Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> Mili.	102
5. Marzanka wonna <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	1
6. Pierwiosnka wyniosła <i>Primula elatior</i> (L.) Grufb.	9
7. Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> L.	2

Wśród gatunków objętych całkowitą ochroną należy wymienić:

1. Bluszcz pospolity, (18 stanowisk) - występuje w lasach przekształconych (Łagów, Sławnikowice, Koźlice), w parkach podworskich (Jerzmanki), zadrzewieniach przykościelnych (Łagów), a także na murach i przy starych budynkach (Koźlice, Jerzmanki, Radomierzyce, Żarska Wieś).
2. Barwinek pospolity (8 stanowisk) - występuje w części lasów grądowych i w części starych założeń parkowych i zadrzewieniach przykościelnych (Radomierzyce, Koźlice, Niedów).
3. Grażel żółty (8 stanowisk) - występuje, głównie w ciągu średnio głębokich starorzeczy pomiędzy Zgorzelcem, a Radomierzycami oraz na stawach łagowskich.
4. Grzybień biały (4 stanowiska) - występuje wspólnie z grażelem żółtym.

Pozostałe gatunki objęte całkowitą ochroną występują na pojedynczych stanowiskach:

1. Cis pospolity w parku podworskim w Radomierzycach,
2. Jarząb szwedzki między Łagowem, a Jerzmankami,
3. Lilia złotogłów w grądach wysokich na Borowej Górze koło Niedowa,
4. Listera jajowata (storczyk) w jednym ze stawów łagowskich, storczyk majowy obok stawu rybnego w Jerzmankach,
5. Śniadek blaszkowaty i śnieżyca wiosenna przy ruinach kościoła w Przesieczanach,
6. Śnieżyczka przebiśnieg w dolinie Nysy Łużyckiej w pobliżu granicy z gminą Pieńsk.

Nieliczne, dobrze zachowane zbiorowiska łąkowe występują jedynie u podnóża skarpy brzeżnej Nysy w rejonie Osieka i Radomierzyc, a także w okolicach Jędrzychowic.

Z uwagi na obecność licznych cieków i zbiorników wodnych dobrze rozwinięta jest roślinność wodna i nadwodna.

Na terenie całej gminy występują zakrzewienia śródpolne i przydrożne zagajniki, szczególnie w dolinkach potoków i wyrobiskach piasku i gliny.

Lasy w Gminie Zgorzelec zajmują 1/7 powierzchni gminy w postaci niewielkich powierzchniowo kompleksów o różnym składzie gatunkowym, mozaikowo rozrzuconych na całym terenie. Drzewostany występujące w pradolinie Nysy Łużyckiej mają charakter drzewostanów wodo - glebochronnych. Najcenniejsze są grądy wysokie występujące w rejonie Borowej Góry koło Niedowa, w obrębie zespołu doliny Nysy, w Gozdaninie. W rejonie Łomnicy, Ręczyna, Tylic występują grądy niskie. Dużą wartość przyrodniczą ma las lipowy koło Trójcy. Do wartościowych przyrodniczo należą również fragmentarycznie występujące lasy łęgowe i olsy związane ze starorzeczem doliny Nysy oraz stawami hodowlanymi okolic Łagowa i Jędrzychowic, a także niewielkie fragmenty zdegradowanych



kwaśnych buczyn związanych ze zbiorowiskiem „Kurhanów” w rejonie Białogórza. W lasach tych występują prawie wszystkie gatunki roślin chronionych, których lista dla Gminy Zgorzelec wynosi 20 gatunków, w tym 13 gatunków objętych ochroną całkowitą, a 7 ochroną częściową.

Z uwagi na obecność licznych cieków i zbiorników wodnych dobrze rozwinięta jest roślinność wodna i nadwodna.

### 2.10.3 Lasy

Lasy na terenie gminy zarządzane są przez Nadleśnictwo Pieńsk.<sup>43</sup>

Powierzchnia nadleśnictwa wynosi 16,2 tys. ha, lesistość - 31,2%; wzrosła ona w związku z przejmowaniem do zalesienia gruntów porolnych po byłych państwowych gospodarstwach rolnych.

W skład nadleśnictwa wchodzi 12 leśnictw. Nadleśnictwo posiada szkółkę leśną o powierzchni produkcyjnej 5,90 ha. Od północy graniczy z nadleśnictwem Ruszów, a od wschodu z nadleśnictwami: Węglińiec, Lwówek Śląski oraz Świeradów. Najdłuższa granica zachodnia (ok. 70 km) to granica państwowa z Niemcami, na południu zaś bezpośrednim sąsiadem są Czechy.

Lasy nadleśnictwa położone są na terenie dwóch krain wyróżnionych na podstawie rejonizacji przyrodniczo-leśnej: Śląskiej i Sudeckiej. Obręb Zgorzelec w całości należy do Krainy Sudeckiej, a obręb Pieńsk do Krainy Śląskiej.

Gatunkiem panującym jest sosna - 59%. Na obręb Pieńsk przypada znaczny udział sosny, sięgający aż 80% powierzchni, a na obręb Zgorzelec 35%. Drugi znaczący gatunek to brzoza, porastająca 19% powierzchni.

Lasy Nadleśnictwa Pieńsk, ze względu na podział na grupy lasu i kategorie ochronności, dzielą się na:

- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych,
- lasy wodochronne + nasienne wyłączone,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych + nasienne wyłączone,
- lasy w granicach administracyjnych miast,
- lasy wodochronne + ostoje zwierząt chronionych,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu + glebochronne,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu + wodochronne,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu
  - o wodochronne
  - o ostoje zwierząt chronionych,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu
  - o ostoje zwierząt chronionych,

<sup>43</sup> Wg strony internetowej Nadleśnictwa Pieńsk <http://www.wroclaw.lasy.gov.pl/index.php?tpe=piensk> na dzień 10.10.2013

- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu
  - o w granicach miast,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu
  - o w granicach miast
  - o glebochronne,
- lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu
  - o w granicach miast
  - o wodochronne.

W wyniku podziału lasu na grupy i kategorie ochronności wyodrębniono zgodnie z paragrafem 172 - 179 Instrukcji U.L. z 1994 r. gospodarstwa: specjalne, zrębowe wraz ze zrębowymi rębni IIIa , przerębowo-zrębowe.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono na obrębie Zgorzelec:

- lasy glebochronne na gruntach zrehabilitowanych;
- lasy w III strefie uszkodzeń przemysłowych;
- lasy stanowiące ostoje ptaków chronionych;
- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku w granicach miasta Zgorzelec.

Obecna lesistość gminy Zgorzelec (15,10%) jest dużo niższa niż planowana średnia krajowa w 2020 roku (30%). Lesistość w poszczególnych obrębach jest bardzo zróżnicowana i waha się od 0,7% we wsi Pokrzywnik i 2,0% we wsi Ręczyn do 40,4% w obrębie Białogórze. Tylko 4 obręby: Białogórze (40,4%), Gozdanin (36,3%), Sławnikowice (31,7%) i Łągów (31,5%), położone w północnej części gminy zaliczono do grupy o wysokiej lesistości. Do grupy o lesistości bardzo niskiej (poniżej 10%) zakwalifikowano natomiast aż 10 obrębów: Jędrzychowice, Koźlice, Koźmin, Kunów, Osiek Łużycki, Pokrzywnik, Ręczyn, Spytków, Trójca i Żarska Wieś. Należy stwierdzić, że rozmieszczenie lasów i gruntów leśnych jest skorelowane ze wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przydatności gleb.

Największe kompleksy leśne usytuowane są na terenie Gminy Zgorzelec:

- w rejonie Łągowa, gdzie roślinności leśnej towarzyszy atrakcyjny zespół Stawów Łągowskich, tworząc wraz z nimi kompleks o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych,
- na północ od Gozdanina,
- pomiędzy Gronowem i Białogórzem,
- na wschód od Sławnikowic.

Usytuowany na północnym skraju gminy las o drzewostanie mieszanym jest fragmentem niewielkiego kompleksu leśnego położonego w większej części na obszarze sąsiedniej gminy Pieńsk.

W sąsiedztwie zachodniej granicy między wsią Koźlice, a miastem Zgorzelec występuje niewielki zespół leśny o drzewostanie głównie liściastym, w znacznej części silnie uszkodzony w wyniku działań czynników tak biotycznych, jak i antropogenicznych (dawny poligon wojskowy).

Usytuowane w części południowej dwa niewielkie zespoły leśne uzupełniane dziko rosnącym drzewostanem brzozowym, tworzą grupę zadrzewienia o znikomej wartości.

W związku z usytuowaniem na wyniesieniach o stosunkowo dużych spadkach terenu znaczna część gruntów leśnych jest podatna na denudację naturogeniczną.<sup>44</sup>

## 2.10.4 Charakterystyka pomników przyrody<sup>45</sup>

W rejestrach Wojewódzkich Konserwatorów Przyrody i Zabytków ujętych jest 17 pomników przyrody, 10 zabytkowych parków i jedna zabytkowa aleja, położonych na obszarze gminy. Prawną ochroną objęte są: aleja dębowa o pierśnicy 1,1 – 3,3 m we wsi Gronów, okazy drzew – dębów, lip, grabów i kasztan biały w miejscowościach Białogórze, Gozdanin, Gronów, Kunów, Łągów, Radomierzyce i Tylice. Pierśnica drzew pomnikowych waha się od 1,5 m do 4,6 m. Informacje o pomnikach przyrody zamieszczono w tabeli poniżej.

Zabytkowe parki stanowią własność różnych instytucji (Urzędu Gminy, Agencji Nieruchomości Rolnych) i osób prywatnych. Tylko jeden z nich, użytkowany przez Szkołę Podstawową w Sławnikowicach jest częściowo pielęgnowany. Pozostałe są zaniedbane lub zdewastowane. Szata roślinna gminy jest silnie zubożała pod wpływem wielowiekowej kultury rolniczej rozwijającej się na obszarze dawnych Łużyc. W porównaniu do flory naturalnej jest silnie zniekształcona. Ciekawsze gatunki lub zbiorowiska roślinne występują sporadycznie, z reguły na siedliskach wtórnych. W 2003 roku dokonano przeglądu istniejących w terenie zadrzewień i zakrzaczeń przydrożnych i śródpolnych. W jego wyniku stwierdzono, że areał zadrzewień i zakrzaczeń jest niewystarczający, a ich rozmieszczenie nie zapewnia skutecznej ochrony przeciwoerozyjnej. Sieć zabezpieczeń przeciwoerozyjnych wymaga rozbudowy, głównie w terenach otwartych narażonych na działanie silnych wiatrów.

Tab. 2-14 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Zgorzelec wg danych urzędu gminy

Lp.	Miejscowość	Nazwa pomnika przyrody	Ilość sztuk	Organ powołujący: Wojewoda	Nr rej.
1.	Gronów, przy wjeździe do miejscowości od strony Pokrzywnika, długość alei około 500 m	Aleja Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie 150-350 cm	72	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2465
2.	Kunów, w rynku, drzewo 235 a bliżej posesji nr 8, drzewo 235 b bliżej posesji 18	Grupa drzew Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie 400 i 370 cm	2	Zarządzenie Nr 12 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 30 marca 1989 r.	2466
3.	Łągów, w końcowej części miejscowości przy wjeździe do Zgorzelca, po lewej stronie głównej szosy (naprzeciw cmentarza)	Grupa drzew Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie 436 i 468 cm	2	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2467
4.	Łągów, w centralnej części parku należącego do dawnego PGR (teren leśny) – odległość między drzewami około 2 m	Grupa drzew Grab zwyczajny (Carpinus bet ulus) o obwodzie 150, 250, 250, 300	4	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2468
5.	Kunów, na terenie parku byłego PGR, w pobliżu wiał potoków: Czerwona Woda i Młynówka	Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie 500 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2469
6.	Tylice, około 100 m od bazy RDP,	Dąb	1	Rozporządzenie Nr 19/94	2470

<sup>44</sup> Wg Opracowania Ekofizjograficznego dla Gminy Zgorzelec 2006

<sup>45</sup> Wg Planu urządzeniowo-rolnego Gminy Zgorzelec – DBGiTR Wrocław 2004

Lp.	Miejscowość	Nazwa pomnika przyrody	Ilość sztuk	Organ powołujący: Wojewoda	Nr rej.
	po prawej stronie drogi Kunów – Zgorzelec (na skraju terenu leśnego)	bezszypułkowy ( <i>Quercus petraea</i> ) o obwodzie 475 cm		województwa Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	
7.	Gronów, centrum miejscowości - 50 m od sklepu spożywczego i głównego skrzyżowania dróg: Pokrzywnik, Przesieczany, Wyręba	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie 484 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2471
8.	Gozdanin, przy wjeździe od strony Rudzicy, około 100 m od tablicy miejscowości, skręt w lewo od głównej drogi, na terenie gospodarstwa rolnego	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 357 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2472
9.	Gozdanin, w centrum wioski przy skrzyżowaniu dróg – 8 m od budynku Straży Pożarnej	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 287 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2473
10.	Łągów, obok głównej bramy wjazdowej na cmentarz przykościelny (po prawej stronie)	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie 340 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2474
11.	Łągów, na łące obok dawnego parku PGR (właściciel W. Roszkiewicz), w pobliżu posesji przy ul. Strumykowej 23	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 376 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2475
12.	Łągów, na obrzeżu parku dawnego PGR, naprzeciw posesji przy ul. Strumykowej 23 (za strumykiem)	Kasztanowiec zwyczajny ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) o obwodzie 447 cm	1	Rozporządzenie Nr 19/94 wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 poz. 115 z dnia 25 maja 1994 r.)	2476
13.	Łągów, w południowo – wschodniej części wioski, na skraju drzewostanu, około 250 m od szosy – po prawej stronie – do Zgorzelca	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 410 cm	1	Zarządzenie Nr 6/90 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 21 lutego 1990 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 1, poz. 17)	2477
14.	Kunów, na terenie parku dworskiego, przy gruntowej drodze wjazdowej, nad brzegiem cieku	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 390 cm	1	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz 69 z dnia 6 kwietnia 1992 r.)	2478
15.	Kunów, w centralnej części parku dworskiego, około 50 m od cieku wodnego i 15 m od głównej drogi gruntowej przebiegającej przez park	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 450 cm	1	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz 69 z dnia 6 kwietnia 1992 r.)	2479
16.	Kunów, na terenie parku dworskiego, w narożniku – 15 m od budynku AWRSP, nr posesji 47 (dawny PGR Sulików – Zakład Rolny w Łomnicy)	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie 420 cm	1	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz 69 z dnia 6 kwietnia 1992 r.)	2480
17.	Białogórze nr 44, przy wjeździe na posesję osady leśnej	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie 373 cm	1	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz 69 z dnia 6 kwietnia 1992 r.)	2481

## 2.10.5 Projektowane, proponowane formy ochrony przyrody

### 2.10.5.1 Proponowane Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe<sup>46</sup>

#### Dolina Nysy Łużyckiej

Obszar ten ciągnący się od parku podworskiego z pałacem w Radomierzycach aż po tereny wodonośne w Zgorzelcu (ograniczony od wschodu linią równoległą do drogi lokalnej Radomierzyce - Osiek - Koźlice i dalej lasami skarpy brzeżnej aż po Zgorzelec) jest przykładem dobrze zachowanego dna dolinnego z napływowymi terasami, licznymi starorzeczami (szczególnie w części północnej), prawidłowo wykształconymi ekosystemami bagiennymi i łąk zalewowych oraz typowym ograniczeniem skarpy brzeżnej porośniętej bogatym lasem grądowym. Na teren ten składa się szereg obiektów o dużej wartości przyrodniczej (typu użytków ekologicznych) poprzedzielanych mniej wartościowymi partiami wypasanych łąk. Większość z tych użytków jako osobne obiekty opisywał także Gramsz (1994) opracowujący użytki ekologiczne doliny Nysy. Do obiektów tych zaliczyć należy (idąc od północy):

- kwitnące bluszcze w Koźlicach - miejscowość: Koźlice; położenie: pas lasu przy drodze z Koźlic do Lasowic (oddz. leśne 130 I i 130 m),
- dereniowy zagajnik - miejscowość: Koźlice; położenie: o 50 m od przystanku PKS w Koźlicach na S krańcu wsi,
- oles w Koźlicach - miejscowość: Koźlice; położenie: fragment podmokłego lasu przy drodze z Koźlic do Osieka na S krańcu wsi,
- starorzecza w terasie Nysy - miejscowość: Osiek; położenie: zespół starorzeczy, łąk i pastwisk na południowy-zachód od Koźlic,
- śnieżyce koło Osieka - miejscowość: Osiek; położenie: zagajnik ok. 0,5 km na NE od Osieka.<sup>47</sup>

Proponowany zespół przyrodniczo - krajobrazowy Dolina Nysy Łużyckiej, z przyrodniczego punktu widzenia obejmuje obszar różnorodnych siedlisk i związane z tym bogactwo gatunkowe flory i fauny. Obszar ten znajduje się pomiędzy obszarem Natura 2000 Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej (PLH020066) a obszarem Natura 2000 Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej (PLH020086), wzdłuż rzeki Nysy Łużyckiej dzięki czemu może stać się dogodnym korytarzem ekologicznym wiążącym 2 Specjalne Obszary Ochrony Siedliskowej.<sup>48</sup>

#### Stawy Łągowskie

Obszar o kształcie nieregularnego trójkąta obejmuje stawy hodowlane (zwykle zarastające, o bogatej roślinności wodnej i nadbrzeżnej), lasy łąkowe i olsy leżące nad ich brzegami oraz fragmenty przekształconych lasów liściastych. Pod względem florystycznym jest to obszar najbogatszy w gatunki chronione - tylko tutaj stwierdzono występowanie dwóch gatunków storczyków. Na terenie Zespołu wskazane jest dalsze, gospodarcze korzystanie ze stawów, przy zachowaniu pewnych podstawowych wymogów ochrony ekosystemów tego typu (zakaz wypalania trzcinowisk, pogłębiania i czyszczenia stawów równocześnie na całych powierzchniach dna, spuszczenie wody na dłuższy okres czasu do poziomu dna etc.). Wskazane jest również koszenie i wypasanie wchodzących w skład kompleksu łąk.

Najpoważniejszym zagrożeniem dla całej przyrody Zespołu jest projekt prowadzenia autostrady pomiędzy kompleksami stawów. Uwzględniająca warunki ekologiczne trasa

<sup>46</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

<sup>47</sup> Program ochrony Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej 2013

<sup>48</sup> Program ochrony zespołu Przyrodniczo - krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej 2013

przebiegu powinna być na północ od stawów Jędrzychowickich, równolegle do obecnie istniejącej szosy.

W skład Zespołu wchodzi następujące obiekty o szczególnie wysokiej wartości przyrodniczej, przedzielone pasem pól między Jędrzychowicami, a Pokrzywnikiem.

- Stawy Łagowskie 1 – miejscowość: Łągów; położenie: zaniedbane stawy hodowlane na NE od Łagowa,
- Jędrzychowickie Moczary - miejscowość: Jędrzychowice; położenie: stawy rybne wraz z otoczeniem oraz łąki podmokłe ok. 2,5 km na E od wsi,
- Stawy Łagowskie 2 - miejscowość: Pokrzywnik; położenie: opuszczony staw hodowlany, częściowo zarośnięty, ok. 1,5 km na NW od wsi.

### **Proponowany rezerwat florystyczno-leśny Borowa Góra koło Niedowa**

Na stoku zachodnim i południowym Borowej Góry, od nieczynnego kamieniołomu aż po jezioro Witka znajduje się niewielki kompleks doskonale zachowanych lasów grądowych typu grądu wysokiego, z partiami grądów żyznych. Z uwagi na występowanie doskonale zachowanej struktury zbiorowisk leśnych oraz kilku gatunków chronionych (w tym lilii złotogłów, która ma tu jedyne stanowisko w gminie) proponuje się utworzenie tu rezerwatu leśnego.

#### **Skład florystyczny:**

- okolice kamieniołomu: *Berberis vulgaris*, *Ligustrum vulgare*, *Betonica vulgaris*, *Cytisus scoparius*, *Prunus spinosa*, *Torilis japonica*, *Lathyrus sylvestris*, *Galium sylvaticum*, *Brachypodium pinnatum*, *Geranium palustre*, *Salix viminalis*, *Frangula alnus*,

- lasy na stoku W: *Convallaria maialis*, *Asarum europaeum*, *Lilium martagon*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*, *Primula elatior*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Quercus robur*, *Salix caprea*, *Alnus glutinosa*, *Stellaria holostea*, *Polygonatum multiflorum*, *Aegopodium podagraria*, *Viola reichenbachiana*, *Melampyrum nemorosum*, *Luzula nemorosa*, *Poa nemoralis*, *Hieracium sabaudum*, *Anemone nemorosa*, *Scrophularia nodosa*, *Melica nutans*, *Millium effusum*, *Sorbus aucuparia*, *Pulmonaria obscura*, *Phyteuma spicatum*, *Luzula pilosa*, *Lathyrus vernus*, *Mercurialis perennis*. Grzyby: m.in. *Boletus edulis*, *Lactarius velereus*, *Russula xerampelina*, *Clavaria sp.*, *Trametes sp.*, *Xerocomus rubellus* etc.

Zagrożenia: gospodarka leśna, nawet w ograniczonym zakresie. Dopuszczalne na tym terenie są jedynie trzebieże sanitarne - inne spowodują zniekształcenie tego zbiorowiska.

Skład florystyczny: *Tilia cordata*, *Anemone nemorosa*, *Polygonatum multiflorum*, *Hedera helix*, *Asarum europaeum*, *Viburnum opulus*, *Galium sylvaticum*, *Euphorbia esula*, *Viola reichenbachiana*, *Maianthemum bifolium*, *Melica nutans*.

Zagrożenia obecnie nie stwierdzono. Ewentualnie możnaby zwrócić uwagę na nieprawidłowości prowadzonej gospodarki leśnej oraz dalszy rozrost darni *Carex brizoides*.

### **Grąd w Gozdaninie**

Miejscowość: Gozdanin - położenie: 1,8 km na zachód od Gozdanina przy szosie do Jerzmanek

Opis: wspaniały, choć niewielki fragment lasu grądowego z dominacją graba i towarzyszeniem kilku innych gatunków. Doskonale zachowane runo leśne i wysokie walory widokowe sprawiają, że jest to jedna z wzorcowych fitocenoz leśnych dla tego obszaru. Być może jest to pozostałość po jakimś parku lub wzgórzu z dworkiem gdyż kilka buków w drzewostanie należy do odmiany '*Cuprea*'. Fragment ten nie jest zaznaczony na mapach leśnych Nadleśnictwa.

Skład florystyczny: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Convallaria maialis*, *Tilia cordata*, *Polygonatum multiflorum*, *Anemone nemorosa*, *Poa nemoralis*, *Euonymus europaea*, *Viola riviniana*, *Galium sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Melica nutans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*.

Zagrożenia: synantropizacja z kierunku Jerzmanek przy trzebieżach sąsiednich zbiorowisk leśnych.

### **Park w Tylicach**

Miejscowość: Tylice - położenie: Tylice, centralna część wsi, po obu stronach szosy do Sulikowa

Opis: dawny park podworski, obecnie zdewastowany, zaniedbany i podlegający procesom naturalnej sukcesji. Praktycznie brak gatunków obcych lub zdziczałych. Obecnie stanowi prawie typowy przykład dobrze wykształconej fitocenozy łąkowej. Część zachodnia nieco podmokła, bogata w gatunki łąkowe, część wschodnia łagodnym stokiem opada w kierunku doliny Czerwonej Wody. W parku *Quercus robur* - pomnik przyrody, ok. 450 x 23 w złym stanie zdrowotnym.

Skład florystyczny: *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Convallaria maialis*, *Crepis paludosa*, *Stellaria holostea*, *Poa nemoralis*, *Anemone nemorosa*, *Ficaria verna*, *Polygonatum multiflorum*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Corylus avellana*, *Cerasus avium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Caltha palustris*, *Fraxinus excelsior*, *Athyrium filix femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Alnus incana*, *Geum urbanum*, *Lamium album*, *Galium sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Melica nutans*.

## **2.10.5.2 Użytki na obszarach leśnych i w parkach podworskich o drzewostanie rodzimym**

### **Las lipowy koło Trójcy**

Miejscowość: Trójca, położenie: ok. 1,2 km na południowy - zachód od wsi, nad potokiem.

Opis: niewielka enklawa lasu lipowego z łąkowym runem zagrożonym przez *Carex brizoides*. Jeden z niewielu takich fragmentów w obrębie gminy. Powierzchnia ok. 0,5 do 1 ha. Zagrożenia: zarastanie obu części przez *Carex brizoides*.

### **Przełom Czerwonej Wody**

Miejscowość: Tylice, położenie: dolina rzeki pomiędzy Tylicami, a Zgorzelcem.

Opis: przełomowa, nieuregulowana dolina rzeczna otoczona lasami liściastymi o charakterze łąkowym i łąkowym oraz zbiorowiskami łąkowymi. Zasługuje na ochronę ze względu na unikatowy już charakter typowo wykształconej doliny rzeki podgórskiej oraz interesującą roślinność porastającą jej dno i brzegi. Wiąże się bezpośrednio z parkiem podworskim w Tylicach tworząc z nim jeden kompleks przyrodniczo-krajobrazowy.

Skład florystyczny:

- w wodzie m.in.: *Batrachium aquatile*, *Phalaris arundinacea*,

- w lasach: *Galium sylvaticum*, *Convallaria maialis*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Tilia cordata*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Scrophularia nodosa*, *Melica nutans*.

Zagrożenia: synantropizacja, ewentualne zniekształcenia podczas prób regulacji rzeki lub nieprawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej.

### **Park podworski w Łomnicy**

Miejscowość: Łomnica

Położenie i opis: park podworski ograniczony od południa budynkami dawnego dworu, a od wschodu szosą z Łomnicy do Osieka. Mimo obecności gatunków introdukowanych w niektórych partiach jest przykładem dobrze zachowanego grądu Galio-Carpinetum. W centralnej części niewielki, zarośnięty staw z dobrze rozwiniętymi zbiorowiskami szuwarowymi. Trzy gatunki chronione.

Skład florystyczny:

- las: *Primula elatior*, *Vinca minor*, *Viburnum opulus*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Polygonatum multiflorum*, *Viola reichenbachiana*, *Millium effusum*, *Anemone nemorosa*, *Melampyrum sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Symphoricarpos albus*, *Acer platanoides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Fraxinus excelsior*, *Stellaria holostea*, *Dactylis aschersoniana*, *Cornus sanguinea*, *Scrophularia nodosa*, *Platanus acerifolia*, *Athyrium filix femina*, *Corylus avellana*, *Dryopteris mix mas*, *Ajuga reptans*, *Rhamnus cathartica*.

- staw: *Lemna minor*, *Bidens tripartitus*, *Bidens cernuus*, *Juncus effusus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Polygonum hydropiper*, *Typha latifolia*, *Solanum dulcamara*, *Alisma plantago-aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Festuca gigantea*, *Alnus glutinosa*.

Grzyby purchawki, *Lactarius velereus*, *Russula xerampelina*.

Zagrożenia: bezpośrednie niszczenie drzew i runa przez mieszkańców wsi, zaśmiecanie obszaru, synantropizacja, neofityzacja.

### **Grądy niskie w Ręczynie**

Miejscowość: Ręczyn.

Położenie i opis: wąski (zaledwie 30-60 m) pas lasu gradowego (oddz. 161 x), rozciągający się wzdłuż potoku płynącego spod Kostrzyny aż po Ręczyn. We fragmencie najbliższej Kostrzyny nieznacznie zdegradowany, lecz w dalszym ciągu doskonale zachowany, z czterema gatunkami chronionymi w runie. O wartości lasu świadczą też stare przestoje lipowe i dębowe, wielopiętrowa struktura lasu i brak gatunków synantropijnych w runie oraz naturalny charakter potoku. Jego obecność jest istotna nie tylko z florystycznego punktu widzenia, lecz także docenić trzeba jego walory estetyczne i ogólnoekologiczne (ochrona potoku przed spływami obszarowymi z terenu pól, naturalny pas wiatrochronny etc.) Las ten może zostać zachowany pod warunkiem rezygnacji z gospodarki leśnej w jego obrębie oraz pozostawienia na jego obrzeżach naturalnego nitrofilno - krzewiastego okrajka, skutecznie zabezpieczającego jego wnętrze przed synantropizacją.

Skład florystyczny: *Galeopsis speciosa*, *Tilia cordata*, *Festuca gigantea*, *Humulus lupulus*, *Prunus padus*, *Cerasus avium*, *Polygonatum multiflorum*, *Viburnum opulus*, *Asarum europaeum*, *Convallaria maialis*, *Primula elatior*, *Lamium galabardon*, *Stachys sylvatica*, *Melica nutans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Paris quadrifolia*, *Euonymus europaea*, *Senecio fuchsii*, *Yaleriana officinalis*, *Viola reichenbachiana*, *Fagus sylvatica*, *Scrophularia nodosa*, *Acer pseudoplatanus*, *Stellaria holostea*, *Campanula trachelium*, *Alnus incana*, *Selinum carvifolia*, *Melampyrum nemorosum*, *Achillea ptarmica*, *Phyteuma spicatum*, *Luzula nemorosa*, *Lathyrus vernus*, *Solidago virgaurea*, *Trisetum flavescens*.

Grzyby: *Clavulina cinerea*, *Trametes sp.*

Zagrożenia: wypalanie zarośli i runa, wypas bydła w lesie, wycinka drzew i zarośli, zniszczenie okrajka krzewiasto-bylinowego, zanieczyszczanie olejami i smarami maszynowymi, wysypywanie śmieci, gruzu i złomu etc.



### 2.10.5.3 Użytki na obszarach łąkowych i podmokłych

#### Łąka w Jędrzychowicach

Miejscowość: Jędrzychowice.

Położenie: za stacją PKP w Jędrzychowicach, między szosą do Bolesławca, a nasypem kolejowym. Opis: trójkątny obszar (ok. 5 a), na którym występują niewielkie fragmenty kilku zbiorowisk łąkowych, szuwarowych i zaroślowych. Najcenniejszym jest fragment łąki zalewowej *Juncus-Molinietum*, obok niego wykształcają się też *Salicetum pentandro-cinereae*, *Typhetum latifoliae* i *Cancetum vulpinae*.

Skład florystyczny: *Molinia coerulea*, *Achillea ptarmica*, *Juncus effusus*, *Juncus articulatus*, *Cirsium oleraceum*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Scirpus sibiricus*, *Caltha palustris*, *Lotus uliginosus*, *Polygonum amphibium*, *Galium palustre*, *Carex hirta*, *Equisetum palustre*, *Typha latifolia*, *Eleocharis palustris*, *Carex vulpina*, *Juncus buffbnius*.

Zagrożenia: zanieczyszczenie potoku płynącego przez łąkę, brak odpowiednich zabiegów gospodarczych (koszenie lub wypasanie).

#### Trzcينowisko w Koźlicach

Miejscowość: Koźlice.

Położenie: w centrum Koźlic, w pobliżu drogi przez wieś.

Opis: zarastające trzcينowisko o pow. ok. 0,5 ha. *Phragmitetum communis*, początki zarastania przez *Betula pubescens* i *Salix aurita*, *S. viminalis*. Niewielki fragment zajmują turzyce. Nie posiada on wybitnych walorów florystycznych, lecz może być cenne jako ekosystem bagienny leżący poza doliną Nysy i tworzący połączenie z innymi ekosystemami tego typu leżącymi w głębi gminy.

Skład florystyczny: *Phragmites communis*, *Salix viminalis*, *Salix aurita*, *Betula pubescens*.

Zagrożenia: wypalanie trzcينowisk. Teren ten należy chronić przed zmeliorowaniem i osuszeniem.

### 2.10.5.4 Użytki w ekosystemach przekształconych

#### Wzgórze kościelne w Przesieczanach

Miejscowość: Przesieczany.

Położenie: wzgórze z ruinami kościoła i cmentarza, obecnie całkiem zarośnięte i trudne do penetracji. Liczne gatunki dziczyńskie, ale także duże populacje gatunków chronionych. Skład florystyczny: *Hedera helix*, *Leucium vernum*, *Ornithogallum umbellatum*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Crataegus monogyna*, *Kubus idaeus*, *Robinia pseudoacacia*, *Hesperis matronalis*, *Viola hirta*, *Pyrus communis*, *Syringa vulgaris*, *Betula pendula*. Zagrożenia: synantropizacja terenu, neofityzacja.

## 2.10.6 Parki

Poniżej zamieszczono wykaz parków wiejskich na terenie Gminy Zgorzelec.

1. Gozdanin - XVIII i XIX w., UG, nr rej. 1299/J, zdewastowany; właściciel: prywatny
2. Jerzmanki - XVIII w.. Agencja Wł. R. S.P., nr rej. 839/J, zdewastowany; właściciel: gmina
3. Jędrzychowice - XIX w., wł. prywatna, nr rej. 809/J, zdewastowany; właściciel: prywatny

4. Kostrzyzna - pół. XIX w.. Agencja Wł. R.S.P., nr rej. 843/J, zdewastowany; właściciel: prywatny
5. Kunów - XVIII i XIX w.. Agencja Wł. R.S.P., nr rej. 808/J, zdewastowany; właściciel: gmina
6. Łągów - XVIII i XIX w.. Agencja Wł. R.S.P., nr rej. 807/J, zdewastowany; właściciel: prywatny
7. Łomnica - XVIII w., nr rej. 844/J, zaniedbany; właściciel: prywatny
8. Radomierzyce - pocz. XVIII w., wł. prywatna, nr rej. 806/J, zaniedbany; właściciel: prywatny
9. Sławnikowice - pół. XIX w., częściowo pielęgnowany, reszta zaniedbana; właściciel: prywatny
10. Żarska Wieś - XIX w., wł. prywatna, nr rej. 840/J, zaniedbany.<sup>49</sup> właściciel: gmina

## 2.10.7 Roślinność potencjalna

Potencjalna roślinność naturalna - wyraża hipotetyczny stan końcowego, granicznego stadium sukcesji roślinności na danym terenie, możliwy do osiągnięcia w momencie gdyby naturalne tendencje rozwojowe roślinności mogły by się w pełni zrealizować w wyniku ustania antropopresji oraz naturalnych czynników destrukcyjnych.

W roślinności potencjalnej gminy bezwzględnie dominują siedliska łąkowe, jednak ze względu na znaczne odlesienie terenu, w rzeczywistości występują na nich w większości zbiorowiska segetalne (na polach ornych) i łąkowe. Ku południowi roślinność nabiera cech podgórskich: na zboczach doliny Nisy pojawiają się fragmenty typowych dla pogórza lasów z dominacją jesionu, klonu i lipy.<sup>50</sup>

Poniżej zamieszczono Tab. 2-15 przedstawiający obszary występowania roślinności potencjalnej wg Ewa Koniecznyńska, Mirosław Kotowski Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kierownik Tematu: Jan M. Matuszkiewicz Współpraca: J. B. Faliński, W. Matuszkiewicz, J. Plit Warszawa 1995 Kartowanie Roślinności: A. I W. Matuszkiewiczowie (L), F. Celiński (2), S. Wika (3), A. Kozłowska (4), A. S. Kostrowicki (5), F. Celiński, S. Wika (6), A. Medwecka-Kornaś, Z. Denisiuk, J. Dziewolski (7).

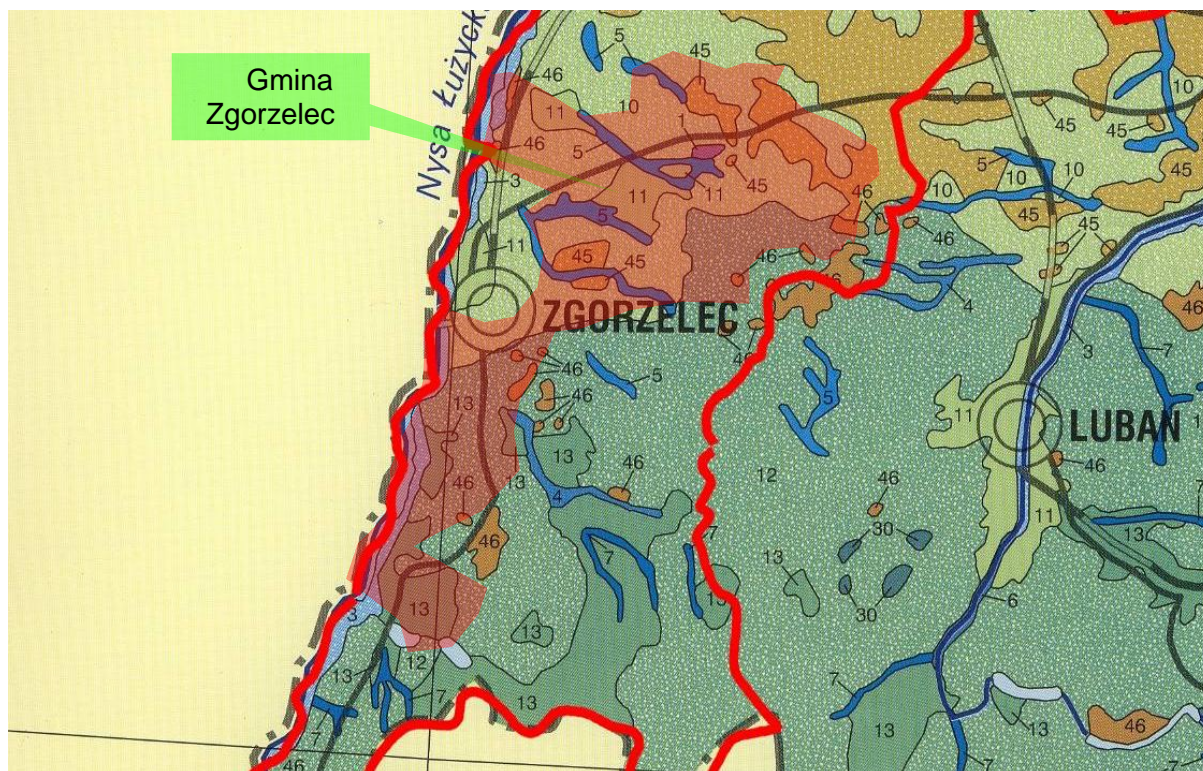
Tab. 2-15 Wykaz roślinności potencjalnej lokalizowanej na terenie Powiatu Zgorzeleckiego, legenda doRys. 2-7.

Symbol	Opis
1	Ols środkowoeuropejski ( <i>Carici elongatae-Alnetum sensu lato = Ribo nigri-Alnetum i Sphagno squarrosi-Alnetum</i> )
4	Niżowy łąkowy las wiązowo-dębowy siedlisk wodogrun-towych poza strefą zalewów rzecznych ( <i>Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum</i> , ew. <i>Violo—Ulmetum</i> i in.)
5	Niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodo-gruntowych, okresowo lekko zabagnionych ( <i>Circaeo-Alne-tum</i> )
7	Podgórskie przystrumykowe łągi jesionowe ( <i>Carici remotae - Fraxinetum, Astrantio - Fraxinetum</i> i in.)
10	Grądy środkowoeuropejskie ( <i>Galio silvatici-Carpinetum</i> ); odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga

<sup>49</sup> [http://www.nid.pl/pl/Informacje\\_ogolne/Zabytki\\_w\\_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/DLN-rej.pdf](http://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/DLN-rej.pdf) z dnia 10.10.2013

<sup>50</sup> [http://www.eko.org.pl/lkp/wstega\\_html/g\\_zgorzelec.htm](http://www.eko.org.pl/lkp/wstega_html/g_zgorzelec.htm) z dnia 10.10.2013

Symbol	Opis
11	Grądy środkowoeuropejskie ( <i>Galio silvatici-Carpinetum</i> ); odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna
12	Grądy środkowoeuropejskie ( <i>Galio silvatici-Carpinetum</i> ); odmiana śląsko - wielkopolska, forma podgórska, seria uboga
13	Grądy środkowoeuropejskie ( <i>Galio silvatici-Carpinetum</i> ); odmiana śląsko - wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna
45	Niżowa dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego ( <i>Calamagrostio-Quercetum petraeae</i> )
46	Podgórska dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego ( <i>Luzulo-Quercetum petraeae</i> )



Rys. 2-7 Mapa potencjalnej roślinności na obszarze Gminy Zgorzelec

## 2.10.8 Obiekty środowiska kulturowego Gminy Zgorzelec<sup>51</sup>

Ziemia Zgorzelecka to obszar o burzliwej przeszłości historycznej i wielorakiej tkance kulturowej na którą składa się oddziaływanie niemieckie, czeskie i polskie. Mimo licznych wojen na terenie obecnej Gminy Zgorzelec w przeszłości powstało wiele znakomitych obiektów architektonicznych jak kościoły, pałace, dwory ulokowane w otoczeniu artystycznych założeń zielonych w tym parków, ogrodów, cmentarzy.

Wojewódzką i gminną ewidencją zabytków, prócz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, objęte zostają zespoły i obiekty o istotnych lokalnych walorach historycznych, kulturowych i krajobrazowych. Obowiązek prowadzenia gminnej ewidencji zabytków nieruchomości spoczywa na wójcie gminy (art. 22 pkt 4 Ustawy z dn. 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

Zgodnie z postanowieniem ustawy o ochronie dóbr kultury z 1962 r. ochroną prawną i opieką objęte są na terenie kraju zabytki urbanistyki i architektury, budownictwa

<sup>51</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec 2007

drewnianego, zabytki techniki, ruchome oraz założenia zielone (parki, cmentarze) i stanowiska archeologiczne.

Gmina Zgorzelec jest bogata w cenne zabytki. W spisie konserwatorskim znajduje się ogółem 447 obiektów historycznej architektury budownictwa z tego do ewidencji zabytków wpisano 49 obiektów, w tym kościoły - 10, pałace i dwory-10.

Raport o stanie zabytków z 1995 r. opracowany przez Państwową Służbę Ochrony Zabytków Oddział Wojewódzki w Jeleniej Górze podaje ocenę stanu technicznego tych obiektów, która świadczy o wyjątkowo złym ich stanie.

Jednym z najpiękniejszych zabytków gminy Zgorzelec jest pałac w Radomierzycach, który w złym stanie został odkupiony od skarbu państwa. Niedługo potem ruszyła odbudowa. Planowano uruchomienie tu w 2003 roku hotelu oraz centrum konferencyjnego. Roboty stanęły w 2005 roku. Aktualnie pałac jest zabezpieczony przed niszczeniem, a wstęp na teren ograniczony szlabanem z zakazem wstępu..<sup>52</sup>

#### Zabytki nieruchomości:

(Miejscowość; nr rejestru; stan)

1. Białogórze, kościół filialny p.w. św. Andrzeja Boboli; 1889; dobry;
2. Białogórze, budynek mieszkalno-gosp., nr 41, 1022;
3. Gronów, kościół poewangelicki, ob. filialny p.w. NMP Królowej Polski; 1900; średni
4. Jerzmanki, kościół parafialny pw. św. Franciszka z Asyżu; 1053; dobry;
5. Jędrzychowice, kościół parafialny p.w. Narodzenia NMP; 1266; średni;
6. Łagów, kościół filialny pw. św. Antoniego Padewskiego; 1054; dobry;
7. Niedów, kościół filialny p.w. MB Anielskiej; 1268; zły;
8. Osiek Łużycki, kościół parafialny p.w. Narodzenia NMP; 1055; średni;
9. Radomierzyce, kościół filialny pw. św. Piotra i Pawła; 1908; zły;
10. Sławnikowice, kościół filialny pw. Wniebowzięcia NMP; 1913; dobry;
11. Trójca, kościół parafialny św. Piotra i Pawła; 1056; dobry;
12. Trójca, Dom Ludowy, 887/J;
13. Trójca, zajazd, 960/J;
14. Trójca, dom nr 94, 1916;
15. Radomierzyce, mauzoleum na cmentarzu przykościelnym; 983/J; zły;
16. Radomierzyce, pomnik poległych w I wojnie światowej, 983/J;
17. Osiek Łużycki, zespół szachulcowych budynków mieszkalnych; średni i zły;
18. Gozdanin, pałac; w trakcie; zły;
19. Gronów, pałac; 1901; zły;
20. Jędrzychowice, ruiny dworu; 1271; zły;
21. Kostrzyzna, pałac; 1903; średni;
22. Kunów, pałac; 1905; średni;
23. Łagów, zamek; 1272; średni;

<sup>52</sup> <http://www.agencjaprasowa.com/?p=129>

24. Łomnica, pałac; 489/J; średni;
25. Radomierzyce, pałac; 505; (obecnie rozpoczęto intensywny remont);
26. Radomierzyce, Młyn wodny, 05;
27. Sławnikowice, pałac; 1059; dobry;
28. Żarska Wieś, pałac; 1275; zły;
29. Żarska Wieś, dwór, 1920;<sup>53</sup>

Cmentarze:

1. Jędrzychowice — druga poł. XIX w., ewang/katol. nr rej. 984/J, zaniedbany;
2. Łagów—XVIII/XIX w., ewangkatol. przykość., nr rej. 987/J, stan dobry;
3. Niedów — XVI w., ewang/katol, przykość., nr rej. 988/J, zaniedbana część ewangelicka;
4. Osiek Łużycki — XVII w., ewang/katol., nr rej. 989/J, zaniedbana część ewangelicka;
5. Radomierzyce — pocz. XVIII w., ewang/katol, nr rej. 983/J, zaniedbany;
6. Sławnikowice — XVIII/XIX w., ewang/katol., nr rej. 985/J, dostateczny;
7. Trójca —XVIII/XIX w., ewang/katol., przykość, nr rej. 986/J, zaniedbany.

Stanowiska archeologiczne:

1. Białogórze, nr rej. 157/ARCH/65;
2. Białogórze, nr rej. 255/ARCH/66;
3. Ręczyn, nr rej 164/ARCH/65;
4. Koźlice, nr rej. 162/ARCH/65;
5. Koźlice, nr rej. 481/ARCH/70;
6. Niedow, nr rej. 156/ARCH/65;
7. Tylice, nr rej. 130/ARCH/65;
8. Przesieczany, nr rej. 57/ARCH/80;
9. Przesieczany, nr rej. 55/ARCH/80;
10. Przesieczany, nr rej. 56/ARCH/80;
11. Osiek Łużycki, nr rej. 86/1090/83;
12. Osiek Łużycki, nr rej. 8911091/83;
13. Osiek Łużycki, nr rej. 9011092/83;
14. Ręczyn, nr rej. 526/ARCH/70;
15. Radomierzyce. nr rej. 95/1097/83;
16. Radomierzyce, nr rej. 91/1093183;
17. Radomierzyce, nr rej. 92/1094183;
18. Radomierzyce, nr rej. 94/1096/83;
19. Radomierzyce, nr rej 93/1095183.

---

<sup>53</sup> [http://www.nid.pl/pl/Informacje\\_ogolne/Zabytki\\_w\\_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/DLN-rej.pdf](http://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/DLN-rej.pdf) z dnia 10.10.2013

### **2.10.8.1 Sfery ochrony konserwatorskiej<sup>54</sup>**

Sfery ochrony konserwatorskiej wytyczono na podstawie artykułu 19 punkt 1 ustęp 3 Ustawy z dn. 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Studium Środowiska Kulturowego Gminy Zgorzelec, z uwagi na szczególne bogactwo wartościowych zabytków, wskazuje na zasadność ustalenia na terenie gminy następujących stref ochrony konserwatorskich:

#### **Strefa „A” ochrony konserwatorskiej**

Strefą „A” ochrony konserwatorskiej należy objąć obszary szczególnie wartościowe, o zachowanej historycznej strukturze przestrzennej, uznane za ważne jako materialne świadectwo historyczne.

Strefy „A” ochrony konserwatorskiej wyznaczono w: Białogórze, Gozdaninie, Gronowie, Jerzmankach, Jędrzychowicach, Kostrzynie, Koźminie, Kunowie, Łagowie, Łomnicy, Niedowie, Osieku Łużyckim, Radomierzycach, Ręczynie, Sławnikowicach, Trójcy, Żarskiej Wsi.

#### **Strefa „B” ochrony konserwatorskiej**

Obejmuje obszary, na których elementy dawnego układu zachowały się w stosunkowo dobrym stanie.

Strefy „B” ochrony konserwatorskiej wyznaczono w: Jerzmankach, Jędrzychowicach, Kostrzynie, Osieku Łużyckim, Pokrzywniku, Ręczynie, Sławnikowicach, Tylicach, Żarskiej Wsi.

#### **Strefa „K” ochrony krajobrazu kulturowego**

Obejmuje ona obszar krajobrazu związanego integralnie z zespołem zabytkowym, znajdującym się w jego otoczeniu, lub obszary o charakterystycznym wyglądzie, ukształtowane w wyniku działalności człowieka

Strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego wyznaczono w: Gronowie, Jerzmankach, Jędrzychowicach, Koźminie, Kunowie, Osieku Łużyckim, Radomierzycach, Ręczynie, Sławnikowicach, Trójcy, Tylicach, Żarskiej Wsi.

#### **Strefy „E” ochrony ekspozycji**

Strefa „E” ochrony ekspozycji układu zabytkowego obejmuje obszar stanowiący zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołów lub obiektów zabytkowych o szczególnych wartościach krajobrazowych.

Strefy „E” ochrony ekspozycji wyznaczono na terenie gminy dla: Jerzmanek, Kostrzyny, Łagowa, Sławnikowic, Tylic, Żarskiej Wsi.

### **2.10.8.2 Ochrona zabytków archeologicznych<sup>55</sup>**

#### **Strefa „W” ścisłej ochrony archeologicznej**

Obiekty, dla których postuluje się wyznaczenie strefy „W” powinny być wyłączone z wszelkiej działalności inwestycyjnej, która mogłaby naruszyć ich specyficzną formę.

Strefy „W” ochrony archeologicznej powinny zostać wyznaczone dla stanowisk archeologicznych w miejscowościach: Białogórze, Koźlice, Niedów, Ręczyn, Spytków i Tylice.

#### **Strefy „OW” obserwacji archeologicznej**

<sup>54</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

<sup>55</sup> Wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Zgorzelec 2007

Strefy „OW” obserwacji archeologicznej wyznaczono dla wsi o średniowiecznej metryce, w ramach ich nowożytnych siedlisk.

Określono je dla następujących miejscowości: Białogórza (dwie strefy), Gozdanina, Gronowa, Jerzmanek, Jędrzychowic, Kostrzyny, Koźlic, Koźmina, Kunowa, Łagowa, Łomnicy, Niedowa, Osieka Łużyckiego, Pokrzywnika, Przesieczan, Radomierzyc, Ręczyna, Sławnikowic, Spytkowa, Trójcy, Tylic, Żarskiej Wsi.

## 2.11 Ostoje NATURA 2000 na terenie Gminy Zgorzelec<sup>56</sup>

Ostoje Natura 2000 to sieć obszarów chronionych, tworzona na mocy prawa europejskiego (Dyrektywy 79/403/EEC zwanej dziś Dyrektywą Ptasią, w skrócie DP oraz Dyrektywy 92/43/EEC czyli Dyrektywy Siedliskowej - DS). Obszary te stworzyć mają docelowo Europejską Sieć Ekologiczną Obszarów Chronionych, której celem jest zachowanie wszystkich zagrożonych i najbardziej reprezentatywnych dla naszego kontynentu siedlisk przyrodniczych wraz z towarzyszącą im fauną i florą. Obszary wchodzące w skład sieci są bardzo zróżnicowane. Mogą obejmować już istniejące tereny chronione (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe), jak i obszary w ogóle nie planowane do objęcia ochroną (np. obszary o zróżnicowanym krajobrazie rolniczym i dużej różnorodności gatunkowej). Istotne dla ich wyznaczania jest obecność określonych typów siedlisk przyrodniczych, których listę zawiera załącznik I Dyrektywy Siedliskowej, określonej grupy gatunków zwierząt i roślin wyszczególnionych w załączniku II tejże Dyrektywy, lub też ptaków wymienianych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Wyróżniamy dwa typy obszarów Natura 2000. SACs (Special Areas of Conservation czyli Obszary Specjalnej Ochrony) to ostoje tworzone dla ochrony siedlisk lub gatunków wymienionych w załącznikach I oraz II Dyrektywy Siedliskowej. SPAs (Special Protection Areas, a po polsku Specjalne Obszary Ochrony) to ostoje Natura 2000, które mają być (lub są już w krajach Wspólnoty) utworzone ze względu na występowanie w nich gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszary SAC i SPA są od siebie niezależne - w niektórych przypadkach ich granice mogą się pokrywać, lub być nawet identyczne. Spośród zarówno SPA, jak i SAC Komisja Europejska ma wybrać Obszary o Znaczeniu Wspólnotowych (Sites of Community Importance), które będą włączone do sieci Natura 2000, tworząc spójną ekologicznie sieć.

### 2.11.1 Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066<sup>57</sup>

Obszar znajduje się w województwie dolnośląskim, w regionie jeleniogórskim i obejmuje fragment doliny Nysy Łużyckiej od Zgorzelca po Trzcinec.

Obszar obejmuje silnie zróżnicowany krajobraz doliny rzecznej, od partii przełomowych między Trzcincem a Posadą po łagodnie płynący ciek obszaru podgóskiego, z mozaikowym układem siedlisk i wieloma cennymi gatunkami biotopów nadrzecznych. W ukształtowaniu terenu dominują krajobrazy otwarte: łąki, głównie świeże oraz starorzecza. Nysa na tym odcinku jest rzeką uregulowaną, jednak częste wylewy powodują dobry stan zachowania towarzyszących jej siedlisk. Na skarpach pradoliny i na odcinku przełomowym wykształciły się zbiorowiska leśne. Teren jest objęty ekstensywną godpodarką pastersko-rolniczą.

Występuje tu 10 typów siedlisk przyrodniczych, z których najcenniejsze są lasy klonowo-lipowe oraz grądy objęte ochroną w rezerwacie "Grądy koło Posady" oraz zespół siedlisk łąkowych stanowiących siedlisko wielu gatunków zwierząt. Teren jest silnie

<sup>56</sup> Informacje za stroną internetową Dolnośląskiej Fundacji Ekorozwoju [www.eko.org.pl/ostojce/ostojce.php](http://www.eko.org.pl/ostojce/ostojce.php) z dnia 10.10.2013

<sup>57</sup> <http://obszary.natura2000.pl/?dzial=2&kat=9&art=25> z dnia 10.10.2013

zagrożony przez inwazję synantropijnych gatunków roślin oraz gospodarkę człowieka - wykopywanie stawów hodowlanych, zaorywanie łąk i zmiany przeznaczenia gruntów.

Występuje tu szereg gatunków cennych owadów, a wśród nich trzepla zielona, czerwończyk nieparek i oba gatunki modraszków.

### 2.11.2 Pieńska Dolina Nysy (PLH020086)<sup>58</sup>

Obszar znajduje się w większości w województwie dolnośląskim, regionie jeleniogórskim (częściowo także zielonogórskim), obejmuje prawobrzeżny fragment doliny Nysy Łużyckiej na odcinku od północno-zachodnich obrzeży Zgorzelca do granicy województwa dolnośląskiego z województwem lubuskim oraz doliny Bielawki (prawobrzeżnego dopływu Nysy Łużyckiej) - na odcinku od Dłużyny Dolnej do Bielawy Dolnej.

Obszar wchodzi w skład mezoregionu Borów Dolnośląskich, wysokości bezwzględne wynoszą tu od 120 m na północy, do 220 m na południu.

Najlepiej zachowany fragment doliny to odcinek w rejonie dawnej osady Toporów - zachowały się tam starorzecza oraz olsy, łągi i torfowiska przejściowe w różnej fazie sukcesji. Walory przyrodnicze przedstawiają pozostałości łąk na tarasie zalewowym Nysy Łużyckiej. Miejscami tworzą one mozaikę z szuwarami w otoczeniu starorzeczy. Do cennych zbiorowisk leśnych należą fragmenty łągów olszowo-jesionowych w dolinach Nysy Łużyckiej i Bielawki.

Na terenie ostoi występuje trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*), zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek telejus (*Maculinea teleius*) i modraszek nausitous (*Maculinea nausithous*). Spośród płazów i ssaków figurujących w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej zarejestrowano traszkę grzebieniastą (*Triturus cristatus*), kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), wydrę (*Lutra lutra*), bobra europejskiego (*Castor fiber*). Ponadto na terenie ostoi stwierdzono 6 gatunków gadów i płazów z Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej.

## 2.12 Energia odnawialna<sup>59</sup>

Na terenie powiatu zlokalizowane są obiekty wytwarzające energię odnawialną, farmy wiatrowe i elektrownie wodne:

1. Witka – elektrownia wodna należąca do Elektrowni „Turów” S.A.
2. Rzeka Witka w miejscowości Radomierzyce- właściciel PHU Pasztecik.

Uchwałą Nr 128/08 Rady Gminny Zgorzelec z dnia 30 lipca 2008 r., gmina przystąpiła do „Stowarzyszenia Gmin Przyjaznych Energii Odnawialnej”, celem której jest wspieranie inicjatyw popularyzujących i promujących produkcję i wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych z zachowaniem równowagi ekologicznej i przestrzeganiem zasad współżycia społecznego.

We wrześniu 2013 roku do użytku oddana została farma wiatrowa Jędrzychowice - Zgorzelec składająca się z 25 elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 50 MW. 22 elektrownie są zlokalizowane na terenie gminy Zgorzelec.

<sup>58</sup> <http://obszary.natura2000.pl/?dzial=2&kat=9&art=112> z dnia 10.10.2013

<sup>59</sup> za stroną internetową: <http://www.nowinyjeleniogorskie.com>



Ze względu na odpowiednie tereny i warunki klimatyczne w dolinie Nysy na terenie Gminy Zgorzelec będą powstawały nowe farmy wiatrowe. Prawdopodobnie w ciągu kolejnych dwóch lat w pobliżu mają stanąć kolejnie 25 elektrownie.<sup>60</sup>

## 2.13 Charakterystyka turystyki na terenie Gminy Zgorzelec

Urozmaicony i atrakcyjny układ elementów środowiska geograficznego, przygraniczne położenie, zbiornik wodny „Witka” i zabytkowe obiekty tworzą dobre możliwości dla rozwoju turystyki w Gminie Zgorzelec. Konieczne jest przy tym odpowiednie wyposażenie terenu gminy w urządzenia infrastruktury turystycznej i paraturystycznej (ścieżki rowerowe, miejsca do uprawiania rolek).

Według danych zawartych w GUS w okresie 2010 - 2011 odnotowano zdecydowany wzrost ilości osób korzystających z noclegów w gminie zarówno wśród turystów zagranicznych, jak i z innych regionów Polski. Wskaźniki reprezentujące rozwój obszaru turystyki i rekreacji w Gminie Zgorzelec zostały zaprezentowane w tabeli poniżej. Wynika z nich jednoznacznie, że w latach 2010 - 2011 zainteresowanie turystyką gminy było o wiele większe niż w latach poprzednich. Wartości poszczególnych wskaźników w latach 2010 - 2011 zaprezentowano w tabeli poniżej.

2-16 Turystyka i rekreacja wg GUS 2013

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 31.12.2010 r.	Stan na 31.12.2011.	Wzrost / spadek [%]
Miejsca noclegowe ogółem	miejsce	238	226	-5
Miejsca noclegowe całoroczne	miejsce	238	226	-5
Korzystający z noclegów ogółem I-XII	osoba	8417	15371	+45,2
Korzystający z noclegów turyści zagraniczni I-XII	osoba	2792	6855	+59,3
Wynajęte pokoje ogółem I-XII w obiektach hotelowych	pok.	3 022	6 696	+54,9
Wynajęte pokoje turystom zagranicznym I-XII w obiektach hotelowych	pok.	1 170	3 109	+62,4
Udzielone noclegi ogółem I-XII	nocleg	12 411	18 770	+33,9
Udzielone noclegi turystom zagranicznym I-XII	nocleg	2 880	6 922	+58,4

Wg danych zamieszczonych na stronie internetowej Informacji Turystycznej Zgorzelca w Gminie Zgorzelec znajduje się 7 obiektów noclegowych:

- Hotel "Jan" w Jędrzychowicach - 90 miejsc noclegowych;
- Pokoje gościnne w Koźminie - 26 miejsc noclegowych;
- Gospodarstwo agroturystyczne "Arizona" w Łagowie - 30 miejsc noclegowych;
- Ośrodek Wypoczynkowy i Sportów Wodnych "Witka" w Niedowie - 130 miejsc noclegowych;
- Noclegi Wimpex w Osieku Łużyckim - 15 miejsc noclegowych;

<sup>60</sup> <http://gramwzielone.pl/energia-wiatrowa/8026/farma-wiatrowa-zgorzelec-jedrzychowice-oddana-do-uzyciu-kolejna-inwestycja-portugalskiego-edp> z dnia 10.10.2013

- Pokoje gościnne w Trójcy - b. d. na temat ilości miejsc noclegowych;
- Motel. Bar "Truckera" w Żarskiej Wsi - 10 miejsc noclegowych.<sup>61</sup>

Poszczególne rodzaje obiektów noclegowych turystyki w Gminie Zgorzelec wykazują zróżnicowane zainteresowanie turystów, stąd też stopień wykorzystywania tychże obiektów różni się istotnie.

W miejscowościach Gminy Zgorzelec zlokalizowanych jest wiele obiektów zabytkowych mogących być przedmiotem atrakcji turystycznej. Teren ten sprzyja także uprawianiu turystyki pieszej i rowerowej.

Na terenie gminy Zgorzelec oraz miasta Zgorzelec znajduje się 5 wyznaczonych ścieżek rowerowych:

- Ścieżka Witka – dł. 43,3 km,
- Ścieżka Czubatka – dł. 41,4 km,
- Ścieżka Cis Henrykowski – dł. 51,0 km,
- Ścieżka Kurhany – dł. 33,2,
- Ścieżka Kromalowo – dł. 28,4 km.

Łączna długość ścieżek wynosi 197,3 km. Cztery ścieżki mają swój początek przy Moście Staromiejskim w Zgorzelcu, jedna przy Miejskim Domu Kultury w Zgorzelcu i dalej prowadzi przez najbardziej interesujące tereny miasta i gminy. Ścieżki obejmują najciekawsze zabytki architektury występujące na terenie gminy, a także różnorodne formy przyrody.

Główne zagrożenia wynikające z rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Gminy Zgorzelec:

- dzikie zagospodarowywanie obszarów cennych przyrodniczo w tym dolin rzek,
- zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych ze względu na brak uzbrojenia terenów pod turystykę,
- niszczenie środowiska leśnego i walorów przyrodniczych poprzez wzrastającą liczbę turystów, szczególnie zmotoryzowanych,
- nadmierna penetracja terenów cennych przyrodniczo, dewastacja terenów chronionych prawem,
- nadmierny rozwój przestrzenny zespołów letniskowych,
- niszczenie walorów środowiska kulturowego.

Oddziaływanie tych zagrożeń jest już i nadal będzie odczuwalne szczególnie w rejonie zbiornika na rzece Witce, w rejonie Stawów Łagowskich, a także w kompleksach leśnych i pozostałościach po zabytkowych parkach podworskich.

## 2.14 Edukacja Ekologiczna

Gmina Zgorzelec od wielu lat szczególną uwagę zwraca na, ochronę środowiska, ład i porządek. Przyjęte w strategii hasło „Przyjazna i zasobna gmina” rozumiane jest w sposób

---

<sup>61</sup> <http://www.it.zgorzelec.pl/> z dnia 10.10.2013

bardzo szeroki. Przyjazne na rzecz środowiska działania ludności są jednym z elementów realizacji strategii. Każdego roku prowadzone są działania związane z edukacją ekologiczną.

W okresie 2010 - 2011 w zakresie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców i urzędników gminy realizowano szereg działań.

Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Zgorzelec opiera się na dwóch systemach kształcenia:

- system formalny polegający na edukacji w przedszkolach, szkołach podstawowych, ponadpodstawowych, w szkolnictwie wyższym, edukacji dorosłych;
- system nieformalny polegający na pozaszkolnej edukacji ekologicznej realizowanej przez instytucje i urzędy centralne, województwa, samorządy lokalne powiatowe i gminne, administracji terenów cennych przyrodniczo, organizatorów wypoczynku i turystyki, organizacji społecznych i ekologicznych, a nawet kościołów i środków masowego przekazu.

System edukacji w szkolnictwie (tzw. system formalny) działa w szkolnictwie podstawowym i gimnazjum. W latach 2010 - 2011 w gminie prowadzono aktywną działalność edukacyjną wśród dzieci i młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów. Były to akcje takie jak Sprzątanie Świata, konkursy ekologiczne (np. „Woda” za kwotę 2 400 zł), Dzień Ziemi, etc.

W gminie organizowane były konkursy: „Piękna Wieś”, „Piękna zagroda” oraz Turniej Ekologiczny dla 4 szkół podstawowych i gimnazjum. Organizatorem wszystkich był Wójt Gminy Zgorzelec. Celem konkursów „Piękna Wieś” oraz „Piękna zagroda” była poprawa estetyki Gminy Zgorzelec poprzez zakładanie ogródków przydomowych przez jej mieszkańców oraz dbałość o czystość i estetykę wszystkich sołectw. Konkursy miały na celu zmobilizowanie do działania sołectw oraz osób prywatnych. Konkurs miał na celu propagowanie czystości, porządku oraz dbałości o estetykę w każdej wsi Gminy Zgorzelec.

Poza środowiskiem dzieci i młodzieży szkolnej, edukacja ekologiczna objęła również grupę rolników. Polegała ona na przeprowadzeniu 1 szkolenia w 2010 r. i 1 w 2011 r. w zakresie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. Organizatorem szkoleń był Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Zgorzelcu. Szkolenia dla rolników prowadzone były również przez Stowarzyszenie Lokalnej Grupy Działania „Partnerstwo Izerskie”.

W roku 2013 w urzędzie gminy w Zgorzelcu odbyło się szkolenie w ramach projektu "Drogi dla Natury - kampania na rzecz zadrzewień" wspieranego przez program LIFE + Unii Europejskiej oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W szkoleniu wzięło udział ponad 20 urzędników, drogowców oraz lokalnych liderów. Było to pierwsze z zaplanowanych w gminie 2 spotkań.

## **2.15 Awaryjne zagrożające środowisku**

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr poważnych awarii – art. 31 ust. 2 ustawy o IOŚ. Rejestr poważnych awarii oraz zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest udostępniony do publicznej wiadomości na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl).

Analizowana statystyka wskazuje, że do najczęściej występujących zdarzeń na terenie Powiatu Zgorzeleckiego należą awaryjne występujące w terenie i będących wynikiem bezmyślnego lub świadomego działania w celu pozbycia się różnego rodzaju substancji szkodliwych z udziałem produktów ropopochodnych.

W wykazach GIOŚ w 2012 roku w gminie Zgorzelec zarejestrowane zostało zdarzenie o znamionach poważnych awarii:

- 12.05.2012 w Żarskiej Wsi - rozlanie oleju napędowego co spowodowało zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi wody rowu melioracyjnego na odcinku 1 km oraz gleby na pow. ok. 10 m<sup>2</sup>.<sup>62</sup>

## 2.15.1 Ochrona przeciwpożarowa lasów<sup>63</sup>

Szczególny rodzaj zagrożenia pożarowego, związany z bezpieczeństwem ludzi, występuje w szeroko rozumianych obiektach i pomieszczeniach użyteczności publicznej.

Specyficzny rodzaj zagrożenia pożarowego zależnego głównie od warunków atmosferycznych stwarzają obszary leśne, które zajmują łącznie powierzchnię 539 988 ha terenu województwa dolnośląskiego. Wpływ na taki stan ma przede wszystkim skład gatunkowy i wiek drzewostanu oraz rodzaj pokrywy gleby. Najbardziej narażone na niebezpieczeństwo powstania pożaru są drzewostany sosnowe w I i II klasie wieku (do 40 lat). W RDLP Wrocław zauważalna jest dominacja drzewostanów w II i III klasie wieku.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu zaliczana jest do I - najwyższej kategorii zagrożenia pożarowego. Każdego roku w 33 nadleśnictwach wchodzących w skład RDLP powstaje średnio ponad 300 pożarów lasu. Wyróżnia się 4 kategorie zagrożenia pożarowego lasu:

- stopień 0 - brak zagrożenia,
- stopień 1 - małe zagrożenie,
- stopień 2 - średnie zagrożenie,
- stopień 3 - zagrożenie duże.

Nadleśnictwo Pieńsk, które obejmuje obszar Gminy Zgorzelec zaliczane jest do klasy II.

Głównymi przyczynami pożarów lasu są: przerzuty z gruntów nieleśnych (wypalanie traw i nieużytków), podpalenia, nieostrożność z ogniem osób dorosłych i dzieci przebywających w lesie. W celu ograniczenia ilości pożarów i skutków pożarów realizowane są następujące zadania:

- System prognozowania zagrożenia pożarowego. Od wiosny do jesieni każdego dnia o godz. 9 i 13 dokonywane są pomiary zagrożenia pożarowego w oparciu o wilgotność ścióły i powietrza oraz opady atmosferyczne.
- Łączność - oprócz tradycyjnej łączności stacjonarnej i komórkowej praktycznie do wszystkich leśnictw utworzono łączność radiotelefoniczną ruchomą wykorzystując radiotelefony bazowe, samochodowe i przenośne. Głównym zadaniem łączności jest szybkie alarmowanie o powstałych pożarach oraz utrzymywanie łączności z terenem akcji gaśniczych. Łączność radiowa w Lasach Państwowych pracuje w paśmie 48 MHz.
- System wykrywania pożarów - w poszczególnych nadleśnictwach istnieje 37 stałych punktów obserwacyjnych. W okresie dużego zagrożenia pożarowego uruchamiane są patrole głównie samochodowe. Uzupełnieniem obserwacji naziemnej jest patrolowanie lotnicze, które ze względu na wysokie koszty uruchamiane jest w warunkach szczególnego zagrożenia pożarowego.

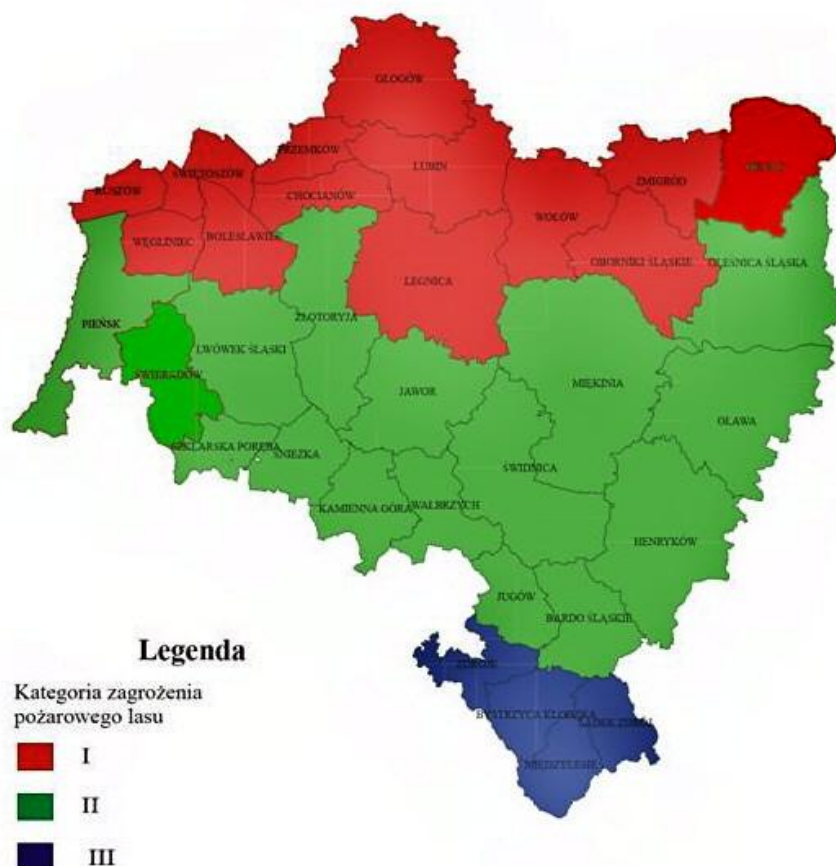
<sup>62</sup>

[http://www.gios.gov.pl/zalaczniki/artykuly/rejestr\\_zdarzen\\_o\\_znamionach\\_powaznej\\_awarii\\_i\\_powaznych\\_awarii\\_w\\_2012\\_r.pdf](http://www.gios.gov.pl/zalaczniki/artykuly/rejestr_zdarzen_o_znamionach_powaznej_awarii_i_powaznych_awarii_w_2012_r.pdf)  
z dnia 10.10.2013

<sup>63</sup> Wg strony internetowej <http://www.kppspzgorzelec.internetdsl.pl/link.htm>

- Sieć dróg pożarowych - utrzymywana jest niezbędna sieć dróg pożarowych umożliwiających przejazd samochodów pożarniczych.
- Utrzymanie pasów przeciwpożarowych wzdłuż dróg publicznych i szlaków kolejowych.
- Zaopatrzenie wodne – na terenach leśnych tworzone są punkty czerpania wody do celów pożarowych.
- We wszystkich nadleśnictwach tworzone są bazy sprzętu ppożarowego (głównie ręcznego) do gaszenia pożarów lasu.
- utrzymanie leśnej bazy lotniczej.

Prowadzenie akcji gaśniczych na terenach leśnych to głównie zadanie dla Ochotniczych Straży Pożarnych i jednostek Państwowej Straży Pożarnej.<sup>64</sup>



Rys. 2-8 Kategorie zagrożenia pożarowego nadleśnictw

<sup>64</sup> [http://wroclaw.lasy.gov.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=947&Itemid=904](http://wroclaw.lasy.gov.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=947&Itemid=904) z dnia 10.10.2013