

Zakład Ochrony Środowiska **Decybel**

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150/45. tel/fax. 75 64 32 099; tel. 502 641 541;
[e-mail: decybel@virgo.com.pl](mailto:decybel@virgo.com.pl)



Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski obejmująca południową część miasta Gryfów Śląski, wieś Wieża oraz fragmenty wsi Krzewie Wielkie i Proszówka

P-16.2/ listopad 2014 r.

Autoryzacja: **Andrzej Kurpiewski**

Zakład posiada wdrożony System Zarządzania Jakością

BIEGŁY
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko


mgr **Andrzej Kurpiewski**
świadczenie nr 0643



Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	4
2. Informacje wstępne	9
2.1 Podstawy formalno - prawne.....	9
2.2 Zakres prognozy	9
2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	10
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	11
4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	13
4.1 Ukształtowanie powierzchni ziemi	13
4.2 Warunki geologiczne	15
4.3 Gleby i uprawy rolne	16
4.4 Walory wizualne krajobrazu	17
4.5 Warunki wodne.....	19
4.6 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne	21
4.7 Ocena czystości powietrza	23
4.8 Klimat akustyczny.....	24
4.9 Poważne awarie i zagrożenia naturalne	27
4.10 Przyroda ożywiona	29
5. Informacje o projekcie zmiany studium	36
5.1 Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami	36
5.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu zmiany studium.....	37
5.3 Zapisy studium ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko	38
6. Identyfikacja oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko	39
6.1 Identyfikacja ustaleń zmiany studium, które mogą powodować znaczące skutki środowiskowe	39
6.2 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych.....	41
7. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego.....	42
7.1 Wykorzystywanie zasobów środowiska.....	42
7.2 Skutki emisji gazów i pyłów do atmosfery	44
7.3 Wpływ na klimat lokalny	46
7.4 Wpływ na środowisko wodne.....	46
7.5 Wpływ na jakość klimatu akustycznego.....	47
7.6 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	48
7.7 Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych	48
7.8 Ocena zmian w krajobrazie	48
7.9 Wpływ na zabytki.....	49
7.10 Dobra materialne	50
8. Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej.....	50
8.1 Skutków realizacji ustaleń zmiany studium dla form ochrony przyrody i krajobrazu	51
8.2 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej.....	52
8.3 Ocena oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze	52
8.4 Ocena wpływu na rzadkie i chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt.....	53
8.5 Ocena wpływu na bioróżnorodność	55
9. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszaru Natura 2000.....	56
10. Ocena rozwiązań projektu zmiany studium.....	56
10.1 Ocena ustaleń projektu zmiany studium w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych.....	56
10.2 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	58
10.3 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku	59
10.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	60
11. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	60

12. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	60
12.1 Analiza rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem ich wyboru	60
12.2 Propozycje działań łagodzących lub kompensujących negatywne skutki środowiskowe.....	61
13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium	62
14. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy	63

Foto na okładce: Panorama Gryfowa z rejonu skrzyżowania ulicy Rzepakowej i Rzeczej
(fot. własna 24 IV 2014r)

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski. Prace projektowe zostały podjęte na podstawie Uchwały Nr XLI/212/14 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 15 kwietnia 2014 r.

Dokument prognozy dostarcza niezbędnych informacji ułatwiających konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem zmiany studium oraz powinien być pomocny przy podjęciu przez Radę Miasta ostatecznej decyzji o jej uchwaleniu. Ponadto, prognoza stanowi jeden z dokumentów, na którym mogą oprzeć swoje stanowisko organy opiniujące (uzgadniające) przedłożony im dokument planistyczny.

Podstawowym źródłem wiedzy o środowisku obszaru opracowania, przedstawionej w diagnostycznej części prognozy, są dane zebrane podczas wizji terenowej przeprowadzonej w drugiej połowie kwietnia 2014 oraz w lipcu 2014 roku. W opracowaniu wykorzystano także materiały archiwalne, których wykaz podano na końcu prognozy oraz dane udostępnione w zasobach sieci internetowej.

Prognoza nie zawiera załącznika graficznego (mapy prognozy), ponieważ opisane w tekście skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium wraz z rysunkiem kierunków zagospodarowania przestrzennego dołączonym do projektu tego dokumentu przedstawiają wystarczająco jasny, zamierzony przez autora, obraz wyników prognozy.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy są opinią i nie mają skutków prawnych.



Diagnoza stanu środowiska na obszarze opracowania

Projekt zmiany studium, dla którego sporządzono niniejszą prognozę dotyczy obszaru obejmującego dolinę Kwisy wraz z przyległymi terenami położonymi w południowej części miasta Gryfowa Śląskiego oraz w obrębach Wieża i Proszówka. Powierzchnia tego terenu wynosi ok. 820 ha.

Przestrzeń opracowania to przede wszystkim tereny otwarte (lasy, użytki rolne, wody), które stanowią 87% powierzchni objętej ustaleniami projektu zmiany studium. Tereny zainwestowane, wielorodzinne budynki mieszkaniowe oraz obiekty przemysłowe, koncentrują się w północno-wschodniej części obszaru objętego opracowaniem. Wzdłuż ulicy Rzecznej w Gryfowie Śląskim znajdują się przeważnie budynki jednorodzinne, natomiast przy ulicy Łąkowej oraz Za Kwisą, a także w Wieży i w Proszówce – zabudowania o charakterze mieszkalno-gospodarczym. Obiekty

produkcyjne znajdują się w rejonie ulicy Młyńskiej i Wojska Polskiego. W centralnej części obszaru opracowania, przy ulicy Rzecznej 25, zlokalizowany jest obiekt Zakładu Pielęgnacyjno Opiekuńczego w Gryfowie Śląskim (Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Lwówku Śląskim) i Przychodni Rejonowej. Posesja szpitala jest ogrodzona i otoczona bardzo ładną, wartościową zielenią parkową z oczkami wodnymi. Szczególnie atrakcyjnie prezentuje się budynek (pawilon) szpitalny.

Teren opracowania znajduje się w zasięgu miejskiej sieci wodociągowej oraz gminnej sieci kanalizacyjnej. Na obszarze opracowania znajduje się nieużytkowane ujęcie wody dla potrzeb szpitala (obecnie szpital korzysta z sieci miejskiej).

Centralna i północna część obszaru opracowania obejmuje dolinę Kwisy, którą wyznacza tutaj mniej lub bardziej wykształcona skarpa terasy rzecznej. Na przykład, jej wysokość w rejonie szpitala dochodzi do 9 metrów. W tym też miejscu dolina Kwisy jest najwęższa i osiąga szerokość zaledwie kilkudziesięciu metrów. Rozszerza się ona ku północy i łącząc się z doliną Oldzy obejmuje część zabudowań Gryfowa Śląskiego. Dalej Kwisa zmienia kierunek swego biegu z północnego na zachodni i tworzy malowniczy przełom pośród Wzniesień Radoniowskich. Koryto rzeki rozszerza się tutaj tworząc jezioro zaporowe (Jezioro Złotnickie). Tereny te, na mocy uchwał zainteresowanych gmin (Gryfów Śląski, Lęсна i Olszyna Lubańska), od 1994 roku objęte są ochroną w formie obszaru chronionego krajobrazu.

W południowej części obszaru opracowania dolina Kwisy obejmuje pas terenu o szerokości do 500 m. Mamy tutaj do czynienia z ładnie wykształconą doliną podgórskiej rzeki, która aktywnie kształtuje jej dno tworząc malownicze zakola.

Pozostała część obszaru opracowania, poza Doliną Kwisy, leży w obrębie Wzniesień Radoniowskich. Obserwujemy tutaj łagodnie falowaną platformę ze zrównanymi wierzchołkami rozległych wyniosłości. W południowej części terenu objętego opracowaniem, skarpa doliny Kwisy przecięta jest poprzecznymi dolinkami, których dnem płyną okresowo niewielkie strumyki. Większe z nich zasilają oczka wodne i stawy.

Rzeźbę terenu urozmaicają dodatkowo wyrobiska poeksploatacyjne: ilów w południowo wschodniej części miasta oraz bazaltu w Wieży. Dno tego ostatniego wypełnia woda tworząc dość duży zbiornik wodny. Część tego wyrobiska, która jest położona po południowej stronie drogi wojewódzkiej, została wypełniona odpadami komunalnymi. Składowisko to jest już nieczynne i zrehabilitowane.

Tylko południowa część obszaru opracowania posiada bezpośrednie połączenia przyrodnicze z doliną Kwisy. Realizowane są one dolinami bezimiennych dopływów Kwisy i obejmują kompleksy rolno- leśne położone w ich zlewniach. Występujące w rozlewiskach tych potoków pozostałości po naturalnych zbiorowiskach bagiennych,

zostały wysoko ocenione przez przyrodników i zaproponowane do objęcia ochroną prawną.

Tereny rolne na obszarze planu zajmują około 585 ha, co stanowi 71% jego powierzchni. Większość tych terenów (63%) zajmują użytki orne, na których ukształtowały się synantropijne układy roślinne związane z działalnością człowieka. Występują tutaj tzw. zbiorowiska segetalne (chwastów). Są to tereny bez większych wartości botanicznych.

Wśród zbiorowisk łąkowych, które zlokalizowane są przede wszystkim w południowej części doliny Kwisy, zwracają uwagę te zaliczane do podmokłych łąk kaczeńcowych. Stanowią one bogate gatunkowo fitocenozy o specyficznej fizjonomii i posiadają ponadprzeciętną wartość florystyczną.

Grunty leśne, które na obszarze opracowania zajmują zaledwie 14% powierzchni, koncentrują się głównie na skarpach doliny Kwisy (zwłaszcza w północno-zachodniej części obszaru zmiany studium) oraz w południowo-wschodnim narożniku terenu miasta Gryfów Śląski.

Krótką informacją o projekcie zmiany studium

Projekt przedmiotowego dokumentu, przewiduje następujące, główne zmiany w przeznaczeniu terenów na obszarze opracowania:

- × Zmiana przebiegu planowanej obwodnicy Gryfowa poprzez odsunięcie jej wschodniego odcinka na południe. Węzeł z drogą krajową nr 30 będzie teraz zlokalizowany ok. 300 m dalej od centrum miasta, a miejsce przecięcia Kwisy i przebieg drogi w obrębie Wieży pozostają bez zmian.
- × W związku ze zmianą trasy obwodnicy, zmieniono granice wydziałów i przeznaczenie niektórych terenów w jej sąsiedztwie. Tereny planowane pod przemysł, rzemiosło, wielkopowierzchniowe centrum handlowe oraz parkingi wskazano teraz pod zabudowę mieszkaniową i usługi. Istotnie zmniejszono więc intensywność wykorzystania powierzchni i zwiększono udział powierzchni biologicznie czynnej.
- × Zmieniono przeznaczenie terenu na wschód od szpitala, przeznaczonego aktualnie pod boiska sportowe pod zabudowę mieszkaniową „MII”.
- × Zwiększono o ok. 10 ha powierzchnię obszarów „MI” i „MII” w Wieży wskazanych pod zabudowę mieszkaniową, kosztem użytków rolne położonych przy drodze nr 360 i graniczących z istniejącą zabudową wsi.
- × Teren nieczynnego, zrehabilitowanego wysypiska w Wieży przeznaczony został, jako obszar, na którym rozmieszczone mogą być urządzenia wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW. Na terenie tym ustala się zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Opcjonalnie, dopuszcza się tu także

wykorzystanie całego terenu pod zagospodarowanie produkcyjne lub usługowe nie związane z produkcją energii.

- × Zweryfikowano granice zasięgu wód powodziowych.
- × Zostały zweryfikowane granice terenów wskazanych do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych, które są zaznaczone w obowiązującym studium.

Tereny rolnicze „R” położone w granicach obszarów zagrożonych powodzią uznaje się w przedmiotowym studium za tereny wyłączone spod zabudowy kubaturowej. W dokumencie tym postuluje się wprowadzanie zakazów zabudowy na pozostałych terenach otwartych.

Ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń zmiany studium dla środowiska

Projekt zmiany studium przeznaczają pod nową zabudowę ok. 12 ha użytków rolnych w Wieży. Ponadto, na powierzchni około 50 ha w południowej części miasta przedmiotowy dokument zmniejsza intensywność wykorzystania powierzchni zmieniając wiodącą funkcję terenów z usługowej i produkcyjnej na mieszkaniową, w tym z towarzyszącymi usługami. Funkcje produkcyjne na miejskiej części obszaru opracowania zostały ograniczone do terenów zajmowanych przez nie w stanie istniejącym.

W części pozamiejskiej, wskazuje się opcjonalnie pod funkcje produkcyjno-usługowe teren byłego składowiska odpadów w Wieży. Teren ten jest oddalony co najmniej 400 m od terenów zabudowanych. Odległość ta daje gwarancje, że ewentualne uciążliwości od takich obiektów nie będą dokuczliwe dla ludzi. Autorzy prognozy promują tutaj lokalizację farmy solarnej, zamiast obiektów produkcyjnych lub usługowych. Te ostatnie mogą bowiem być agresywne dla środowiska sąsiadującego z tym terenem Obszaru Chronionego Krajobrazu (np. zakłócanie ciszy w porze nocnej).

Zmiany studium dotyczące lokalizacji nowej zabudowy nie będą miały znaczących skutków dla różnorodności biologicznej w rejonie opracowania, ponieważ teren, który będzie objęty tymi przekształceniami nie wyróżnia się bogactwem gatunkowym ani też nie stwierdzono tu gatunków chronionych.

Pod obwodnicę miasta w ciągu drogi wojewódzkiej nr 360 wydzielono pas terenu o szerokości 30 m i długości 1,7 km. Nowa droga, chociaż rozwiąże wiele problemów, stanowić także będzie obiekt silnie stresogenny dla oddziaływań na ludzi i na środowisko. W prognozie oszacowane, że zasięg ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych od tej drogi, przyjmując jako jego granicę poziom hałasu dopuszczalny dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wynosi on 45 m od osi jezdni.

W zasięgu oddziaływania planowanej obwodnicy mogą znaleźć się budynki planowane na terenach „MII” w Gryfowie Śląskim oraz „MI” i „MII” w Wieży, w tym także na nowoplanowanych terenach mieszkalnych. Między drogą a zabudową należy zatem przewidzieć około 35-metrowej szerokości pas zieleni izolacyjnej, z możliwością lokalizowania w jego obrębie ekranów akustycznych. Pas takiej zieleni „Z” wyznaczono na terenie miasta, jednak celowym będzie przedłużenie go również i na dalszy, zachodni odcinek obwodnicy.

Planowana droga, przekraczając Kwisę będzie musiała pokonać 15-metrową deniwelację terenu. W przypadku budowy zwykłego mostu na Kwisie wiąże się to ze znaczącym przeobrażeniem rzeźby terenu oraz pogorszeniem drożności korytarza ekologicznego Kwisy. W celu minimalizacji tych skutków proponuje się, aby przejście mostowe przez rzekę zastąpić przejściem estakadowym przez całą dolinę Kwisy. Autorzy prognozy zalecają estakadę o długości co najmniej 350 m.

W inwentaryzacji przyrodniczej gminy Gryfów Śląski z 1994 roku, wskazuje się obszary cenne przyrodniczo do ochrony, jako użytki ekologiczne. Są to mianowicie: „Dolina Kwisy między Wieżą i Proszówką” oraz „Podmokłe łąki i zakrzaczenia na zachód od Górnicy”. Projekt przedmiotowej zmiany studium nie wskazuje tych obszarów do ochrony, chroniąc je jednak poprzez zapisy zakazujące zmiany przeznaczenia tych terenów. Zdaniem autorów prognozy ochrona taka jest wystarczająca.

2. Informacje wstępne

2.1 Podstawy formalno - prawne

Niniejsze opracowanie (nazywane dalej prognozą) jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski (wersja z dnia 30 VII 2014 r.).

Podstawą formalną sporządzenia opracowania jest zlecenie Pracowni Urbanistycznej „Dom” w Jeleniej Górze, ul. Krótka 1a/2.

Prognozę sporządził zespół specjalistów w składzie:

- * mgr Andrzej Kurpiewski – kierownik zespołu, Biegły MOŚZNiL w zakresie sporządzania prognoz skutków wpływu ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko (świadczenie nr 0643);
- * mgr Katarzyna Pietrzykowska – specjalista ds. prognoz środowiskowych, botanik.

Tabela poniżej zawiera informacje o aktualnej wersji prognozy i ewentualnych zmianach wprowadzanych w trakcie postępowania planistycznego oraz procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Tabela 1. Tabela zmian dokumentu prognozy

Numer wersji (oznaczenie prognozy)	Data zakończenia prac	Uwagi
P-16.1/ lipiec 2014 r.	31.07.2014 r.	-
P-16.2/ lipiec 2014 r.	24.11.2014 r.	W projekcie zmiany SUIKZP zmieniły się (nieznacznie) zasięgi terenów narażonych na ryzyko powodzi. Maksymalny zasięg 1% został zastąpiony przez tereny bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią oraz tereny wymagające zabezpieczenia przed zalaniem - wg map przekazanych przez RZGW. Mając to na uwadze skorygowany zapisy prognozy. Wersja aktualna

2.2 Zakres prognozy

Artykuł 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (t.j. Dz.U. 2013 r. poz. 1235 ze zmianami), zwaną dalej „ustawą o ocenach oddziaływania na środowisko”, wprowadza obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Jest ona jednym z elementów postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych, do których zaliczają się między innymi studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zawiera art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko.

Stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo nr WSI.411.231.2014.DK z dnia 2 lipca 2014 roku) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym we Lwówku Śląskim (postanowienie ZNS.9082.2.5/2014 z dnia 20 czerwca 2014 roku). RDOŚ wymaga, aby informacje zawarte w prognozie były zgodne przywołanymi wyżej przepisami ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko. Szczególną uwagę należy zwrócić na wpływ sposobu zagospodarowania na Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący Zalew leśniańsko- złotnicki. Ponadto, PPIŚ wymaga, aby prognoza uwzględniła oddziaływanie na środowisko pod względem higienicznym i zdrowotnym.

Wymienione powyżej zalecenia zostały uwzględnione w niniejszej prognozie, w stopniu, na jaki pozwala stan współczesnej wiedzy oraz zawartość, szczegółowość i etap przyjęcia przedmiotowego dokumentu.

2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Podstawowym źródłem informacji o środowisku, przedstawionych w diagnostycznej części prognozy, są dane zebrane podczas wizji terenowych przeprowadzonych w dniach 23, 24 i 29 kwietnia oraz uzupełnionych dnia 22 lipca 2014 roku przez autorów prognozy. Podczas prac terenowych badano cechy przyrodnicze (zdjęcia fitosocjologiczne, obserwacje florystyczne, dendrologiczne i faunistyczne), charakter biotopów, morfologię (formy i procesy), dokonano oceny walorów krajobrazu i powiązań krajobrazowych. Zwracano także uwagę na źródła i skutki oddziaływań antropogenicznych (np. hałas, degradacja środowiska, przekształcenia rzeźby, konflikty funkcjonalne) oraz zmiany w środowisku przyrodniczym (retrospekcja).

W prognozie wykorzystano także prognozy oddziaływania na środowisko sporządzone dla innych dokumentów powiązanych z projektem planu [Grajek i inni 2004; Kurpiewski 2012], gminny program ochrony środowiska [Janiszewska 2004], inwentaryzację przyrodniczą gminy [Jankowski 1994], plan urządzeniowo rolny gminy [Warchił i inni 2009] oraz informacje z innych źródeł pisanych wymienione w spisie literatury a także udostępnione w zasobach sieci internetowej. Opisy sposobów i metodyk pozyskiwania danych przedstawiono szczegółowo w rozdziałach poświęconych poszczególnym eko-komponentom. Jeśli są to dane archiwalne podano odpowiednie odnośniki literaturowe.

Sporządzane na szczeblu gminy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP) nie jest aktem ustanawiającym przepisy gminne. Zgodnie z art. 9 ust. 1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym studium określa politykę przestrzenną gminy. Studium, w przeciwieństwie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, nie określa „przeznaczenia terenów”, lecz ich układ funkcjonalno-przestrzenny – nie są to pojęcia tożsame. Daje ono podstawę do tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dzięki którym wizja zawarta w studium przekłada się na lokalne prawo i kształtuje rozwój gminy.

Mając powyższe na uwadze, główny akcent prognozy oddziaływania na środowisko sporządzonej dla tego dokumentu położono na sprawność funkcjonowania i bezpieczeństwo ekologiczne układu, segregację przestrzenną funkcji oraz racjonalność wykorzystania przestrzeni.

Z uwagi na ogólność zapisów dokumentów, jakimi są studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, autorzy prognozy byli zmuszeni do przeprowadzenia prognoz

obarczonych dużym stopniem niepewności, przy czym skutkiem zastosowanej w prognozie zasady przezorności, efekt prognozowania umiejscowiony jest w pobliżu górnej granicy przedziału błędów. Oznacza to, że bardziej prawdopodobnym jest, iż rzeczywiste skutki oddziaływania przedmiotowego dokumentu na środowisko będą łagodniejsze niż prognozowane.

Szczegółowe informacje o metodach wykorzystywanych przy ocenie wpływu ustaleń projektu planu na środowisko omówiono w prognostycznej części niniejszego dokumentu (punkty 7, 8 i 9 prognozy).

Ileć w niniejszej prognozie jest mowa o:

1. **przedmiotowym dokumencie** lub **projekcie zmiany studium** - należy przez to rozumieć projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza,
2. **projekcie zmienionego studium** - należy przez to rozumieć obowiązujące na obszarze opracowania SUIKZP uwzględniający wprowadzone zmiany (tekst jednolity).
3. **terenie (obszarze) opracowania** – należy przez to rozumieć obszar opisany w punkcie 3. prognozy, którego dotyczy przedmiotowy dokument,
4. **rejonie opracowania** lub **obszarze prognozy** – należy przez to rozumieć obszar objęty ustaleniami zmiany studium (teren opracowania) wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania tych ustaleń lub też oddziałującymi na ten obszar,
5. **SUIKZP** – skrót stosowany zamiennie z nazwą dokumentu: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
6. **MPZP** - skrót stosowany zamiennie z nazwą dokumentu: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Projekt zmiany SUIKZP miasta i gminy Gryfów Śląski będący przedmiotem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie którego wykonano niniejszą prognozę dotyczy obszaru położonego w południowej części gminy i obejmuje dolinę Kwisy wraz z przyległymi terenami położonymi w południowej części miasta Gryfowa Śląskiego oraz w obrębach Wieża, Krzewie Wielkie i Proszówka. Granice tego terenu określają:

- * od północnego- wschodu – droga krajowa nr 30,
- * od południowego wschodu – linia kolejowa nr 317,
- * od południa i zachodu – granica gminy Gryfów Śląski,
- * od północy – koryto rzeki Kwisy i dalej Oldzy, aż do drogi krajowej.

Powierzchnia terenu opracowania wynosi ok. 820 ha.

Przebieg opracowania to przede wszystkim tereny otwarte (lasy, użytki rolne, wody), które stanowią 87% powierzchni objętej ustaleniami projektu zmiany studium. Tereny zainwestowane, wielorodzinne budynki mieszkaniowe oraz obiekty przemysłowe, koncentrują się w północnej części obszaru objętego ustaleniami projektu zmiany studium. Wzdłuż ulicy Rzecznej i dalej Rolnej w Gyfowie

Śląskim znajdują się głównie zabudowania jednorodzinne, natomiast przy ulicy Łąkowej oraz Za Kwisą, a także w Wieży i w Proszówce – zabudowania o charakterze mieszkalno- gospodarczym. Obiekty produkcyjne koncentrują się w rejonie ulicy Młyńskiej i Wojska Polskiego. W centralnej części obszaru planu, przy ulicy Rzecznej 25, zlokalizowany jest obiekt Zakładu Pielęgnacyjno Opiekuńczego w Gryfowie Śląskim (Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Lwówku Śląskim) i Przychodni Rejonowej SPZZOZ. Posesja szpitala jest ogrodzona i otoczona bardzo ładną, wartościową zielenią parkową z oczkami wodnymi. Szczególnie atrakcyjnie prezentuje się budynek (pawilon) szpitalny.

Obsługę komunikacyjną terenu opracowania zapewnia przede wszystkim droga krajowa nr 30: Zgorzelec (A4)- Lubań – Gryfów Śl. – Jelenia Góra przenosząca znaczny ruch tranzytowy od granicy polsko- czeskiej (Jakuszyce) do granicy polsko- niemieckiej (Jędrzychowice, Zgorzelec, Radomierzyce) oraz droga wojewódzka nr 360 (ulice Uczniowska, Kolejowa, Lwowska i Lubańska): Gryfów Śl. – Giebułtów – Świecie – Granica Państwa z odgałęzieniem w Bartoszówce (droga powiatowa nr 12366) do Leśnej. Ważną funkcję pełni tu też ulica Rzeczna. Jest to droga powiatowa nr 12 537, prowadząca z centrum miasta, od ul. Wojska Polskiego do Proszówki. Bezpośrednią obsługę poszczególnych posesji zapewnia sieć dróg lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych oraz ciągów pieszo- jezdnych.

Południowo-wschodnia granica opracowania prowadzi wzdłuż nieczynnego szlaku kolejowego nr 317 z Lubomierza przez Gryfów Śląski do Mirska.

Teren opracowania znajduje się w zasięgu miejskiej sieci wodociągowej oraz gminnej sieci kanalizacyjnej. Na obszarze opracowania znajduje się nieużytkowane ujęcie wody dla potrzeb szpitala (obecnie szpital korzysta z sieci miejskiej). Ujęcie to składa się z trzech studni wierconych zlokalizowanych na działkach nr 74/1, 74/2 i 74/3 oraz ze studni awaryjnej (dz. nr 97/4), których udokumentowana wydajność wynosi 42 m³/h. Dla ujęcia ustanowiono (Decyzja Starosty Lwóweckiego nr OŚ.6224/19/881/00/2001 z dn. 27 grudnia 2001 roku) ustanawia dla tego ujęcia:

- × strefę ochrony bezpośredniej dla każdej ze studni, o wymiarach 20x20 m
- × strefę ochrony pośredniej dla każdej ze studni z osobna o promieniu R=60 m, na cz. działek nr 74/4, 95/2, 95/3, 97/2, 97/4 i 97/11.

Mocą art. 21 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. „O zmianie ustawy „Prawo wodne” oraz niektórych innych ustaw” (Dz.U. 2011 r. Nr 32 poz. 159), strefy ochronne ujęć wody ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r. wygasają z dniem 31 grudnia 2012 r.

Ścieki z Gryfowa Śląskiego odprowadzane są do mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków dla miasta Gryfowa o przepustowości 3300m³/d. Pozwolenie wodno- prawne na eksploatację tej oczyszczalni (Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Jeleniej Górze nr OS –6210/48/97 z dnia 30-06-97r). zezwala na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania oczyszczonych ścieków do rzeki Kwisy w km 109+800 jej biegu w ilości średniej 1500 m³/d. (max 1800m³/d), oraz odprowadzenia wód deszczowych z przelewu burzowego do rzeki Kwisy w km 111+450 w ilości 735 dm³/s. Oczyszczalnia ta aktualnie odbiera ścieki z całego terenu objętego opracowaniem, w ilości około 1100m³ na dobę. Miasto posiada rozległy układ sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej, wspomagany przez trzy przepompownie ścieków. Na terenie miasta występują lokalne układy kanalizacji deszczowej odprowadzające wody opadowe do rzeki Kwisy i Oldzy. Istniejące układy kanalizacyjne nie umożliwiają jednak pełnego rozdziału ścieków.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (Uchwała nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r.) dzieli Województwo Dolnośląskie na 6 regionów gospodarki odpadami. Plan ten podaje, iż gmina Gryfów Śląski należy do regionu zachodniego. Region ten obejmuje 20 gmin z obszaru powiatów zgorzeleckiego, bolesławieckiego, lubańskiego i lwóweckiego. Gminy te obsługuje regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych: Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich przy ulicy Bazaltowej w Lubaniu, które posiada składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne i jest wyposażona w linię sortowniczą odpadów zmieszanych, plac kompostowania (instalacja do produkcji paliwa, alternatywnego, kompostownia tunelowa. Centrum zajmuje się kompleksową usługą gospodarowania odpadami - odzyskiem surowców nadających się do ponownego wykorzystania oraz unieszkodliwieniem odpadów nie nadających się do ponownego użycia poprzez składowanie na kwaterze.

Wcześniej, odpady komunalne z miasta i gminy Gryfów Śląski gromadzone są na składowisku odpadów w Wieży, zlokalizowanym we wschodniej części terenu opracowania. Objętość składowanych odpadów to ok. 275 tys. m³. Eksploatację składowiska rozpoczęto w 1992 roku. Zostało ono zamknięte i zrehabilitowane w 2010r. Składowisko jest monitorowane i wg prowadzonych pomiarów nie powoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

4.1 Ukształtowanie powierzchni ziemi

W podziale regionalnym teren opracowania położony jest przede wszystkim w obrębie Wzniesień Radoniowskich. Mikroregion ten przynależy do mezoregionu Pogórza Izerskiego. Pełna klasyfikacja fizycznogeograficzna dla tego rejonu przedstawiona przez Kondrackiego [2002] wygląda następująco:

- × Prowincja 33: Masyw Czeski;
- × Podprowincja 332: Sudety i Przedgórze Sudeckie;
- × Mezoregion 332.26: Pogórze Izerskie.

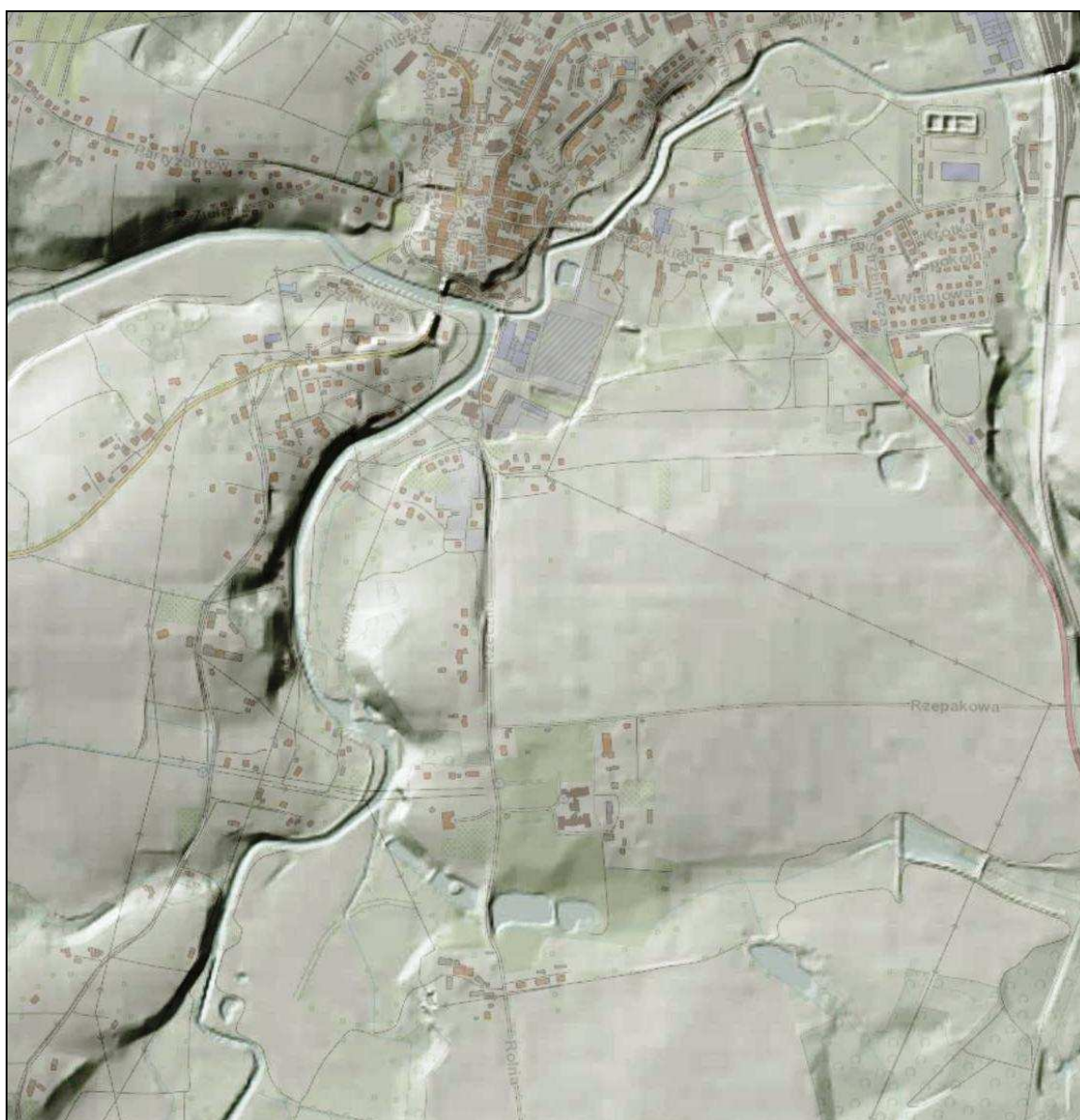
Duża różnorodność ukształtowania pionowego, wyraźne doliny, gęsta sieć cieków powodują, że wydzielono w tym rejonie aż dziesięć mikroregionów, które na wschód od Doliny Kwisy mają równoleżnikowy układ, odpowiadający strukturze litologii i tektoniki podłoża. Centralna i północna część obszaru opracowania leży w mikroregionie Dolina Kwisy (332.264). Granicę tego mikroregionu w obrębie opracowania wyznacza skarpa terasy rzecznej, która najwyraźniej jest wykształcona w centralnej części obszaru opracowania. Jej wysokość w rejonie szpitala dochodzi do 9 metrów. W tym też miejscu dolina Kwisy jest najwęższa i osiąga szerokość zaledwie kilkudziesięciu metrów. Rozszerza się ona ku północy i łącząc się z doliną Oldzy obejmuje część zabudowań Gryfowa Śląskiego w rejonie skrzyżowania ulicy Rzecznej, Młyńskiej i Wojska Polskiego, a także przy ul. Łąkowej i Za Kwisą.

Dalej z biegiem rzeki, Kwisa zmienia kierunek z północnego na zachodni. Dolina staje się tutaj formą głęboko wciętej w powierzchnię Wzniesień Radoniowskich, a jej dnem meandruje rzeka. Nieco

dalej na zachód od Gryfowa dno doliny wypełniają jeziora zaporowe. Zbocza doliny są bardzo strome, a lokalnie podcięte tworzą skalne urwiska. Łożysko rzeki osiąga tu szerokość do 300m Taras zalewowy położony jest przemiennie po prawej lub po lewej stronie koryta rzeki.

Zupełnie inny charakter ma dolina Kwisy w południowej części obszaru opracowania, powyżej Gryfowa Śląskiego. Mamy tutaj do czynienia z ładnie wykształconą, szeroką na ok. 500 m doliną podgórskiej rzeki, która tworząc atrakcyjne meandry aktywnie kształtuje jej dno dzięki procesom erozji bocznej i denudacji.

W tej części terenu objętego opracowaniem, skarpa doliny Kwisy przecięta jest poprzecznymi dolinkami, których dnem płyną okresowo niewielkie strumyki. Doliny te tylko w swoich dolnych odcinkach posiadają wyraźne granice w postaci krawędzi bądź stromych zboczy, wyżej wypływają się przechodząc w kolebkowo wykształcone niecki.



Rys.1: Hipsometria terenu opracowania [<http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/...>]

Na pozostałej części obszaru opracowania, poza Doliną Kwisy, rozciąga się mikroregion Wzniesienia Radoniowskie (332.265). Chociaż mikroregion ten, pod względem ukształtowania pionowego należy do najbardziej zróżnicowanej części całego Pogórza Izerskiego, to na przeważającej części obszaru opracowania obserwujemy zaledwie łagodnie falowaną płaszczyznę. Wierzchowiny wszystkich rozleglejszych wyniosłości na wschód od Kwisy są łagodne, miejscami wyraźnie spłaszczone (zrównane). Różnice w wysokościach n.p.m. wahają się od 310 przy ujściu Oldzy do Kwisy do 339 m w rejonie skrzyżowania ulicy Rzepakowej i Jeleniogórskiej. Mniej więcej od ulicy Rzepakowej teren łagodnie opada w kierunku południowym przechodząc w dolinkę bezimiennego potoku, o łagodnych zboczach i szerokim często podmokłym dnie. Rzędne terenu wynoszą tutaj ok. 325 m n.p.m. Dalej na południe teren ponownie się wznosi osiągając na wschód od Proszówki kulminację 420 m n.p.m.

Na zachód od Kwisy, w obrębie Wieża, teren jest bardziej wyniesiony i urozmaicony. Jest to poprzecinana dolinkami niewielkich dopływów Kwisy, falista platforma o generalnym spadku ku Kwisie: na wschód w południowej części obszaru opracowania i na północ w części północnej. Najwyższe wyniesienia sięgają tutaj rzędnej 380 m n.p.m. (rejon dawnego składowiska odpadów).

Rzeźbę terenu urozmaicają tutaj dodatkowo wyrobiska poeksploatacyjne: łoż w południowo wschodniej części miasta oraz bazaltu w Wieży. Dno tego ostatniego wypełnia woda tworząc dość duży zbiornik wodny.

Procesy geodynamiczne

Na przeważającej części terenu objętego ustaleniami projektu zmiany studium zagrożenie erozją jest niewielkie. Nachylenie terenu nie przekracza tutaj z reguły 5%, a grunty są zwięzłe i niepodatne na procesy erozyjne. Duże zagrożenie erozją występuje na skarpie terasy rzecznej Kwisy. Nachylenie zboczy dochodzi tu nawet do 40%. Możliwe są tu obsuwy warstwy glebowej, spod której odsłaniać się będą skały podłoża. Aktualnie zbocza te porasta roślinność ochronna, która nie powinna być niszczona.

4.2 Warunki geologiczne

Najstarszymi osadami w obrębie Gryfowa Śląskiego są skały prekambryjskie. Ich wychodnie lub występowanie blisko pod powierzchnią zaznaczają się w skarpie wzdłuż Kwisy. Zaliczyć można do nich granitognejsy oczkowe z przejściami w porfirowate i gruboziarniste przynależne do bloku metamorfiku karkonosko- Izerskiego, w północnej części jednostki tektonicznej Leśnej. Najwyższe wzniesienia w rejonie Gryfowa nie tworzą jednak granitognejsy, lecz bazaltowe stożki (wzgórze zamkowe –448 m. n.p.m. i inne wzgórza w rejonie Proszówki). Bazalty w formie żyłowej występują też w okolicach wsi Wieża. Wszystkie te wystąpienia bazaltów mają związek z trzeciorzędowym wulkanizmem sudeckim.

Utwory czwartorzędowe występują w postaci większych i mniejszych płatów na całym obszarze. Największe rozprzestrzenienie mają osady plejstoceńskie zlodowaceń środkowopolskich. Są to wodnolodowcowe i rzeczne piaski ze żwirami oraz gliny zwałowe. Piaski i żwiry wodnolodowcowe, barwy jasnożółtej składają się w większości z dobrze obtoczonych ziaren młecznego kwarcu, o warstwowaniu skośnym. Gliny zwałowe barwy żółtej z odcieniem brunatnym i szarym, zawierają okruchy i bloczki kwarcytów, granitów skandynawskich, gnejsów, łupków i piaskowców, które występują również w części stropowej osadów wodnolodowcowych. Osady wyższych tarasów rzeki Kwisy i jej

dopływów to naprzemianległe warstwy żwirów i piasków barwy żółtej i brunatnej, z nielicznymi wkładkami (do kilkunastu centymetrów) mułków i glin. W osadach tych tkwią różnej wielkości ziarna i okruchy kwarcu, łupków krzemionkowych, granitów skandynawskich oraz kwarcytów, które są słabo obtoczone lub ostrokrawędziste. Utwory tarasów niższych Kwisy to żwiry z domieszką piasków zlodowaceń bałtyckich, których głównym składnikiem są gnejsy izerskie. Osady te mają warstwowanie krzyżowe. Gliny deluwialne występują na całym analizowanym obszarze, najczęściej na zboczach dolin i wzniesieniach. Są to gliny pylasto-piaszczyste, zawierające pojedyncze, ostrokrawędziste ziarna i okruchy różnego rodzaju skał starszych. Osady te są barwy żółtopopielatej i jasnobrunatnej.

Holocen reprezentują osady rzeczne (mady, namuły, piaski ze żwirami) występujące przede wszystkim w dolinie Kwisy, których frakcja piaszczysto-żwirowa wykazuje często duży stopień zaglinienia i charakteryzuje się warstwowaniem poziomym.

Surowce mineralne

W bazie MIDAS gromadzi się, przetwarza i udostępnia informacje o wszystkich krajowych złożach kopalin. Baza MIDAS służy do sporządzania corocznie publikowanego "Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce". Aktualnie w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS ([1] – dostęp dn. 04.07.2014]. W bazie tej nie wskazano żadnego złoża na obszarze zmiany studium.

Eksploatowane niegdyś tutaj złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Proszówka” jest jednak wymienione w aktualnym na dzień 31 grudnia 2013 r., Bilansie Zasobów Złóż Kopalin w Polsce jako złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1 o zasobach geologicznych 100 tys. Mg.

Prognoza [Grajek i inni 2004] dla obowiązującej tutaj MPZP zawiera informację, że „*W granicach obszaru, dla którego opracowywany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego południowej części Gryfowa Śląskiego, leży złożo „Proszówka. Czwartorzędowe surowce ilaste ceramiki budowlanej rozpoznano szczegółowo. Zasoby geologiczne bilansowe w kat C₁ to 100 tys. m³. Jest to złożo suche, eksploatowane odkrywkowo przed wojną. Po 1945 r. nie wznowiono eksploatacji. Powierzchnia złoża to ok. 8 ha, miąższość kopaliny 0,5 do 2,0 m, grubość nadkładu średnio 0,33 m. Kopalina może być wykorzystywana do produkcji ceramiki szlachetnej.*”

4.3 Gleby i uprawy rolne

Analizowany teren należy do Pogórza Izerskiego o wyraźnym strukturalnym charakterze ukształtowania pionowego, co znajduje odbicie w rozmieszczeniu rodzajów gleb. Dominują tu gleby wytworzone na zwietrzelinach skał osadowych i metamorficznych, piaskach i żwirach lodowcowych oraz glinach zwałowych. Pod względem typów gleb, przeważają gleby brunatne kwaśne występujące szerokim pasem między miejscowościami Leśna – Gryfów Śląski oraz w rejonie miejscowości Biedrzychowice – Olszyna – Rząsiny – Wolbromów. Pomiędzy Lubaniem a Gryfowem Śląskim i Leśną są to gleby zmodyfikowane pyłowe. W dolinie Kwisy występują mady. Pod względem rolniczej przydatności przeważają gleby kompleksu górskiego pszennego z licznymi płatami kompleksów użytków zielonych średnich i słabych.

¹ [http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS/start/;](http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS/start/)

Jakość środowiska glebowego, rzeźba terenu oraz agroklimat i warunki wodne wpływają na wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, który ogółem dla Gminy Gryfów Śląski kształtuje się na średnim poziomie i wynosi 66,2 pkt. Jest on niższy niż dla województwa dolnośląskiego (76,3 pkt). Jest to obszar o niekorzystnych warunkach gospodarowania ze specyficznymi utrudnieniami (rozdrobiona struktura agrarna, niekorzystna rzeźba terenu, turystyka, tereny miejskiej) [Warchał i inni, 2009].

Tereny rolne na obszarze opracowania zajmują około 585 ha, co stanowi 71% jego powierzchni. Większość tych gleb (63%) zajmują użytki orne, które są w większości uprawiane. Jedynie połacie terenów rolnych w północno-wschodniej części obszaru objętego ustaleniami projektu zmiany studium są pozostawione ugorem i zarastają bylinami oraz podrostami drzew. Użytki zielone (łąki i pastwiska) zajmują łącznie 37% powierzchni użytków rolnych i są one zlokalizowane głównie w dolinie Kwisy. Są one utrzymywane w dobrym stanie agrarnym.

4.4 Walory wizualne krajobrazu

Tereny objęte opracowaniem leżą na obszarze zaliczanym do typu krajobrazów kulturowych, obszarów zurbanizowanych na terenie podgórskim. Krajobraz omawianego obszaru jest w znacznej mierze nacechowany piętnem działalności człowieka, w której dominują cechy antropogeniczne. Cechy te są w znacznej mierze powodowane terenami zabudowanymi i wykorzystywanymi na cele mieszkaniowe, usługowe lub infrastrukturalne.

Tereny zainwestowane koncentrują się w północnej części obszaru objętego ustaleniami projektu zmiany studium oraz wzdłuż ulic Rzecznej i Rolnej, a także drogi lokalnej prowadzącej równoległe do Kwisy na terenie wsi Wieża. W rejonie ulic Wojska Polskiego i Młyńskiej znajduje się ciąg niewysokich (II do III kondygnacji) kamienic czynszowych z końca XVIII oraz z przełomu XIX i XX wieku. W podwórzach znajdują się liczne budynki gospodarcze i garaże. Ciąg kamienic przerywa posesja zajmowana przez obiekty dawnej Olszyńskiej Fabryki Mebli. Obecnie obiekty te zaadaptowano do funkcji mieszkaniowo-usługowej. Dominują tu konkretne wnętrza urbanistyczne charakteryzujące się wyraźnym osiowym układem, lecz bez wyraźnych akcentów architektonicznych. Wiele z istniejących tutaj budynków wymaga poważnej renowacji.

Wzdłuż ulicy Rzecznej oraz w Wieży rozproszone są budynki mieszkalne wolnostojące. Kilka budynków jest w trakcie budowy. Budowy trwają również na niewielkim osiedlu pomiędzy ul. Rzeczną i Łąkową, a także na południe od tego osiedla, tuż przy ul. Rzecznej. Wiele jest tutaj dużych domów mieszkalnych o charakterze willowym. Jest to krajobraz osiedla podmiejskiego o charakterze, którego decydują duże przestrzenie zabudowy jednorodzinnej niskiej intensywności. Odnacza się zabudową głównie niską, rozrzedzoną z enklawami zieleni uprawowej (ogrody przydomowe) lub miejskiej, na ogół częściowo tylko urządzonej lub nawet nie urządzonej. Generalnie, jednostka tutaj wydzielona sprawia pozytywne wrażenia wizualne. Charakteryzuje się czytelnością układu przestrzennego, dobrym stanem budynków (brak elementów szpecących krajobraz) i harmonią zagospodarowania. Jej negatywnymi cechami są: brak wartości konserwatorskich oraz brak unikatowości (brak cech wyróżniających, powszechność występowania).

Obiekty przemysłowe (centrum logistyki Holtzkoncept Polska, ul. Rzeczna 19a) i tereny poprzemysłowe (b. Fabryka Odzieży i Tkanin Żaroodpornych „Izoterm”) zlokalizowane są w widłach

Oldzy i Kwisy, w rejonie ulic: Wojska Polskiego, Młyńskiej i Rzecznej. Dalej na południe znajduje się salon kosmetyki samochodowej oraz wytwórnia opakowań foliowych. Przed budynkiem wytwórni znajduje się duży nieuporządkowany plac, na którym składowane są materiały służące do produkcji opakowań. W budynku poniżej mieści się stolarnia, a na placu pomiędzy zabudowaniami, a ulicą Rzeczną składowane są palety i drewno. Przy ulicy Nad Kwisą, pomiędzy granicą miasta a rzeką, znajduje się zakład produkcji mebli, autoserwis oraz budynki mieszkaniowe i gospodarcze, a dalej na zachód oczyszczalnia ścieków. Jest to o ogromnej złożoności strukturalnej, będącej wynikiem przypadkowego zestawienia wielkogabarytowych elementów stwarzających wrażenie nieuporządkowania i akompozycji. W panoramie zaznaczają się one horyzontalnymi bryłami hal i składowisk. Z reguły stanowią one zespoły wewnątrz obiektowych. Akcentem wysokościowym jest tutaj komin b. ciepłowni na terenie Izotermu.

Przy ulicy Rzecznej 25, zlokalizowany jest obiekt Zakładu Pielęgnacyjno Opiekuńczego w Gryfowie Śląskim (Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Lwówku Śląskim) i Przychodni Rejonowej SPZZOZ (dawniej sanatorium). Na terenie tej posesji znajduje się budynek główny szpitala z 1909 roku, prosektorium oraz liczne obiekty gospodarcze. W północnej części posesji, w jej narożnikach znajdują się obiekty mieszkalne. W narożniku zachodnim, duża II-kondygnacyjna kamienica, a w narożniku wschodnim budynek wielorodzinny. Posesja szpitala jest ogrodzona i otoczona bardzo ładną, wartościową zielenią parkową z oczkami wodnymi. Szczególnie atrakcyjnie prezentuje się budynek (pawilon) szpitalny (por. foto na okładce). Jest to obiekt o rozczłonkowanej bryle z loggią i tarasem, przykryty mansardowym dachem z lukarnami. Projektanci zadbali tutaj o wyeksponowanie tego obiektu w krajobrazie poprzez ukształtowanie i zachowanie osi widokowej od strony ul. Rzecznej, wolnej od elementów przysłaniających i konkurujących (innych budynków). Dla ochrony walorów krajobrazowych tego terenu należy zachować ich historycznie wykształconą strukturę funkcjonalną i przestrzenną. Zakłada się tu utrzymanie i harmonijny rozwój istniejących układów urbanistycznych oraz ochronę obszarów krajobrazów kulturowych, osi widokowych na obiekt szpitalny. Głębokiej renowacji wymaga jednak park otaczający szpital oraz obiekty gospodarcze, z których część nie jest użytkowana i pozostaje w bardzo złym stanie technicznym (drewniane wiaty leżakowni, kotłownia i wiele innych zrujnowanych budynków).

Przeważająca część terenu objętego ustaleniami projektu planu to tereny niezabudowane tworzące przestrzeń otwartą – użytki rolne (pola i łąki) lub lokalnie nieużytki, urozmaicone zadrzewieniami. Obszary leśne w południowo- wschodniej części obszaru planu stanowią odrębną jednostkę krajobrazową, odcinając się od pól wyraźną, zwartą ścianą zadrzewień. Walory krajobrazowe tej jednostki również należy uznać za duże.

Wyjątkowymi walorami krajobrazowymi cechuje się dolina Kwisy, zwłaszcza w południowej i północnej części obszaru opracowania.

Wyjątkowymi walorami krajobrazowymi cechuje się przełom Kwisy. Duże urozmaicenie terenu: podcięcia, przełomy, kopulaste wzniesienia, zalesione zbocza oraz głębokie doliny usytuowane poprzecznie w stosunku do koryta rzeki to elementy, które w powiązaniu z licznymi tutaj punktami i ciągami widokowymi stwarzają niezwykle możliwości percepcji krajobrazu. Walory te podkreśla dobrze zachowany, wykształcony jeszcze w średniowieczu układ urbanistyczny Gryfowa Śląskiego.

Wnętrze krajobrazowe doliny Kwisy w południowej części obszaru opracowania, od wschodu i zachodu zamykają skarpy terasy nadrzecznej, w większości zadrzewione. W centralnej części obszaru opracowania wizualną granicę tej jednostki zamyka ściana zabudowy związanej z ulicą Rzeczną. Tutaj też ingeruje w półnaturalny krajobraz doliny obiekt dawnego młyna wodnego z końca XIXw (ul. Łąkowa 2).

Atrakcyjnym ciągiem widokowym w obrębie obszaru planu jest droga krajowa nr 30, a zwłaszcza jej odcinek w rejonie skrzyżowania z ulicą Rzepakową oraz sama ulica Rzepakowa. Prezentująca się z tych miejsc zaakcentowana wieżą ratusza panorama Gryfowa (por. fot. na okładce), zadowoli każdego konesera wrażeń wizualnych.

4.5 Warunki wodne

4.5.1 Wody podziemne

Podłoże geologiczne zbudowane ze zróżnicowanych litologicznie skał krystalicznych nie stwarza tutaj możliwości ukształtowania się zbiornika wodnego. Woda może się gromadzić jedynie w spękaniach. Z uwagi na ich małą pojemność podłoże skalne można uznać za bezwodne. Przykrywające to podłoże utwory wodnolodowcowe i lodowcowe z uwagi na bardzo zróżnicowaną miąższość oraz litologię również nie stanowią odpowiedniego wodonośca. Obszarami zasobniejszymi w wodę gruntową są jedynie dna dolin Kwisy i Oldzy oraz bezimienego potoku przecinającego południową część obszaru opracowania, gdzie występują utwory wodonośne dość znacznej miąższości, w których koncentruje się spływ wód powierzchniowych oraz utrzymuje się kontakt hydrauliczny z ciekami.

Właśnie w dolinie rzeki Oldzy położone są studnie ujęcia „Nowe”, które są źródłem zaopatrzenia w wodę dla miasta. Ujmują one wody z utworów czwartorzędowych zalegających bezpośrednio na granitognejsach prekambryjskich. Warstwę wodonośną stanowią żwiry z otoczkami i piaskiem gruboziarnistym z niewielką domieszką piasków drobnych i pylistych. Miąższość tej warstwy waha się w granicach od 0,8 do 9,0m. Najkorzystniej jest ona wykształcona bezpośrednio przy rzece, w pn-zach. części ujęcia, natomiast w kierunku południowym warstwa ta wklina się całkowicie. Nadkład warstwy wodonośnej stanowią ility zastoiskowe o barwie szarej i miąższości 9,5 do 16m, przykryte warstwa piasków i żwirów holocenijskich o grubości od 2 do 7m. Ujęcie zasilane jest wodami czwartorzędowego poziomu wodonośnego o zasięgu regionalnym. Nie wyklucza się tu ponadto kontaktu hydraulicznego z wodami szczelinowymi i zwietrzelinowymi granitognejsów oraz lokalnie infiltracji z rzeki Oldzy.

Ujęcie „Stare” składa się z dwóch studni wierconych wykonanych w latach 1934-54 ujmujących wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego, wykształconego w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych o miąższości 17-36m. Nadkład warstwy wodonośnej stanowią pyły i ility zastoiskowe, natomiast spąg stanowi podłoże ze skał krystalicznych. Ujęcie położone jest w strefie lokalnego wododziału, zasilane jest prawdopodobnie z kierunku południowo- wschodniego.

Woda ujmowana z ujęć podziemnych jest miękka, ma odczyn lekko kwaśny (pH= 6,2÷ 6,7). Charakteryzuje się niską mineralizacją oraz zawiera agresywny dwutlenek węgla. Zawartość CO₂ sprawia, że woda ta odznacza się znaczną korozyjnością w stosunku do stali i betonu (indeks IL = -

1.30). Korozyjność wody nie jest wskaźnikiem sanitarnym, ale ma duże znaczenie gospodarcze, co wiąże się z niszczeniem materiałów przewodów sieci wodociągowej oraz wzrost stężenia rozpuszczonych związków metali w wodzie. Woda wymaga uzdatnienia, albowiem zawiera ponadnormatywne zawartości żelaza (0,8÷3,0 mg/l) oraz manganu(do 0,2 mg/l). Pod względem sanitarnym woda nie budzi zastrzeżeń.

Na wysoczyźnie woda występuje w luźnych osadach czwartorzędowych, stosunkowo cienkich. głównie w postaci piaszczysto – żwirowych aluwii ciągnących się wąskimi strefami w sąsiedztwie cieku. Zalegające tu wody posiadają zwierciadło swobodne występujące płytko pod powierzchnią terenu. Miejscami kształtuje ono lokalne podmokłości. Wody z tego obszaru ujmowane były w trzech studniach wierconych dla potrzeb szpitala (por. pkt. 3 prognozy). Uzyskiwane były tu wydajności w granicach od pięciu do rzadko dwudziestu m³/h.

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Miasto Gryfów Śląski położone jest w JCWPd 90 (odpowiadającemu części subregionu XVI₁: żytańsko – węglinieckiego wydzielonego w obrębie regionu: XVI – sudeckiego). Na obszarze tej jednostki, w roku 2013 prowadzono monitoring diagnostyczny w 9 punktach kontrolnych. W czterech z nich stwierdzono występowanie wód zaliczanych do I klasy czystości. Wody w pięciu pozostałych stwierdzono II klasę jakości wód podziemnych. ([2] –dostęp 4.07.2014 r.). Jednostka ta została oceniona, jako niezagrażona osiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny. Aktualnie stan ilościowy oraz chemiczny wód tej jednostki ocenia się, jako dobry. ([3] - dostęp 4.07.2014 r.).

Teren objęty opracowaniem nie leży w granicach żadnego z głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) [System przetwarzania danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej ([4] - dostęp dn. 04-07-2014).

4.5.2 Wody powierzchniowe

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonego przez Radę Ministrów w dniu 22 lutego 2011 roku (MP z 2011 r. Nr 90, poz. 451), cały obszar opracowania położony jest w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami – jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) – Kwisa od Długiego Potoku do Zbiornika Złotniki o kodzie PLRW60008166511, Kwisa, zbiornik Złotniki o kodzie RW60000166513 oraz Oldza o kodzie PLRW6000516649, które wchodzi w skład scalonej części wód Kwisa od źródła do zbiornika Leśna włącznie (SO0611). Zgodnie z zapisami przywołanego Planu, jednostki te zostały ocenione, jako naturalne, o dobrym stanie, niezagrażone nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Badania czystości wód rzeki Kwisy przeprowadzone w 2012 roku w przekroju poniżej ujścia Oldzy wykazały: II klasę elementów biologicznych oraz I klasę czystości pod względem elementów hydromorfologicznych. Pod względem fizykochemicznym wody Kwisy w tym przekroju zostały

² [<http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php/monitoring-srodowiska/wody-podziemne/oceny/>]

³ <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

⁴ <http://epsh.pgi.gov.pl/gzwp/request.aspx/>,

zakwalifikowane poniżej stanu dobrego, co w konsekwencji kwalifikuje rzekę na przedmiotowym odcinku do posiadający umiarkowany potencjał ekologiczny.

Przeprowadzone w tym samym roku badania czystości wód Oldzy w przekroju ujściowym wykazały: III klasę elementów biologicznych oraz I klasę czystości pod względem elementów hydromorfologicznych. Pod względem fizykochemicznym wody Kwisy w tym przekroju zostały zakwalifikowane do II klasy czystości, co w konsekwencji kwalifikuje rzekę na przedmiotowym odcinku do posiadający umiarkowany potencjał ekologiczny. ([5]- dostęp 4.07.2014 r.)

Źródła Kwisy znajdują się w Górach Izerskich, na północnych zboczach Izerskich Garbów i Przedniej Kopy. Tworzą je potoki: Widły I, II i III wypływające na wysokości 940-1090 m n.p.m. Ujście do Bobru znajduje się pomiędzy Szprotawą a Żaganiem, na wysokości ok. 105 m n.p.m. Długość rzeki wynosi 127 km, a powierzchnia jej zlewni 1006 km². Za Gryfowem Śląskim rzeka skręca gwałtownie ku zachodowi tworząc kolejny przełom aż do Leśnej, z dwoma jeziorami zaporowymi: Złotnickim i Leśniańskim. Kwisa wraz z dopływami odwadnia większą część Pogórza Izerskiego. Jednym z jej większych prawobrzeżnych dopływów jest Oldza, która zasila Kwisę w pobliżu skrzyżowania ulicy Rzecznej z Młyńską. Jest to 99,6 km Kwisy.

Oba te cieki mają charakter górski o typowych gwałtownych zmianach wodostanów. Wyżówki występują w okresach roztopów wiosennych: marzec-kwiecień oraz w czasie nawalnych deszczy w miesiącach letnich – czerwiec-sierpień. Niżówki charakterystyczne są dla jesieni i zimy.

Południową część terenu opracowania przecinają też niewielkie, bezimienne, niekiedy płynące okresowo dopływy Kwisy. Większe z nich zasila oczka wodne i stawy. Tak jest np. w przypadku potoku płynącego w pobliżu szpitala przy ul. Rzecznej. Zasila on po drodze pięć stawów. Dwa z nich, położone w górnej części biegu potoku, nie utrzymują już wody z uwagi na zaniedbania techniczne (uszkodzone mnichy i przepusty). W dolinie tego potoku znajdują się też ujęcia wód dla potrzeb szpitala. Podmokłe łąki i zakrzaczenia położone w zlewni tego potoku wskazano do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych [Jankowski 1994].

Inny potok, przepływający na północ od cmentarza w Wieży, również zasila 5 płytkich stawów. W dolnej partii doliny tego potoku wskazano cenne zbiorowiska roślinne związane z rzadkimi na terenie gminy siedliskami. Również i one zostały wskazane w inwentaryzacji przyrodniczej gminy do objęcia ochroną prawną.

Jednym z większych obiektów hydrologicznych na terenie opracowania jest staw wypełniający dno kamieniołomu bazaltu w Wieży. Jego powierzchnia wynosi około 4 ha.

4.6 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany studium zgodnie z regionalizacją klimatyczną opracowaną przez Schmucka [1960] należy do regionu zgorzeleckiego. Region ten obejmuje zachodnią część Pogórza Izerskiego. Charakterystykę warunków klimatycznych dla regionu wykonano na podstawie danych meteorologicznych pochodzących z posterunku meteorologicznego „Zgorzelec”. Dane w zakresie temperatury powietrza i opadów atmosferycznych pochodzą z lat 1995÷2004.

⁵ <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php/monitoring-srodowiska/wody-powierzchniowe/stan-czystosci-wod/>

Region zgorzelecki jest najcieplejszym regionem sudeckim, ze średnią roczną temperaturą powietrza powyżej 8⁰ C. Lato termiczne (Td > 15⁰C) trwa około 90 dni i jest najdłuższe w Sudetach.

Tabela 2. Posterunek meteorologiczny: Zgorzelec. Średnie miesięczne i roczna temperatura powietrza [°C] (1995-2004)

	miesiące												ROK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
[°C]	-1,2	1,4	3,4	8,1	13,6	16,4	17,9	18,1	13,0	9,2	3,6	-0,6	8,6

Opracował : mgr Andrzej Dancewicz IMGW Wrocław.

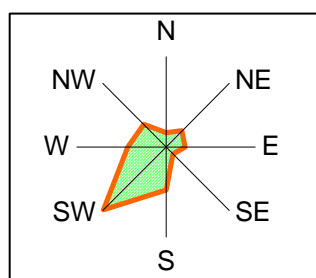
Na obszarze Zgorzelca, w przebiegu rocznym opadów atmosferycznych wyraźnie zaznacza się maksimum letnie i minimum zimowe. Około 36 % sumy rocznej opadów przypada na sezon letni, od czerwca do sierpnia (włącznie). Najniższe opady występują zazwyczaj w miesiącach zimowych, a najwyższe w lipcu.

Tabela 3. Posterunek meteorologiczny: Zgorzelec. Średnie miesięczne i roczna suma opadów atmosferycznych [mm] (1995-2004)

	miesiące												ROK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
[mm]	34,0	36,4	48,7	40,4	62,8	73,0	92,0	67,0	61,2	42,4	46,8	34,3	639,0

Opracował : mgr Andrzej Dancewicz IMGW Wrocław

Obserwuje się duże różnice pomiędzy miesięcznymi i rocznymi sumami opadów w poszczególnych latach. Sumy roczne mogą być nawet o 40-50 % większe lub mniejsze od średniej wieloletniej. Mała stabilność sum opadów atmosferycznych jest charakterystyczną cechą klimatu całej Polski [Woś 1999].



Według średniej rocznej częstości występowania kierunków wiatru z okresu 1995-2004 dominującym jest kierunek południowo-zachodni (29,7%), znaczny udział przypada też na kierunki: południowy (14,3%) i zachodni (12,9%). Tak więc przez ponad połowę dni w roku (57%) występowały wiatry z południowo-zachodniego (S-SW-W) wycinka horyzontu. Wiatry z sektora wschodniego (NE-E-SE) występują najrzadziej (18%). W ciągu 10% dni w roku odnotowywano ciszę, co oznacza rejestrowanie wiatrów o prędkości poniżej 0.5 m/s.

Warunki bioklimatyczne na obszarze opracowania

Położenie Polski w środku Europy, w strefie umiarkowanej, powoduje, że nad jej obszar napływają masy powietrza formowane w kilku ośrodkach działalności atmosferycznej (polarno- morskie, polarno-kontynentalne, arktyczne, zwrotnikowe) o różnych właściwościach fizycznych. Pod wpływem niektórych sytuacji pogodowych obserwuje się zwiększoną frekwencję negatywnych reakcji ze strony organizmu człowieka, przejawiające się bądź objawami chorobowymi, bądź też dolegliwościami subiektywnymi (psychiczne odczuwanie pogody). Do meteorotropowych sytuacji pogodowych należy przede zaliczyć

cyklonalne (niżowe) sytuacje pogodowe związane z przechodzeniem frontów atmosferycznych, z adwekcją mas powietrza o kontrastowych cechach fizycznych i z zaburzeniami pola elektromagnetycznego w przyziemnej części atmosfery. Nad południowo-zachodnią Polską fronty atmosferyczne przechodzą przez blisko połowę (45%) dni w roku, tak więc choćby tylko z tego powodu bioklimat tej części Polski nie należy do przyjaznych. Jednolity typ masy powietrza, bez frontów, występuje przez 55% dni w roku, z maksimum od lipca do września oraz w grudniu.

Według opracowanej przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie [Kozłowska Szczęsna 1997] mapy regionów bioklimatycznych Polski powiat lwówecki znajduje się w regionie środkowym IVa o typowych warunkach bioklimatycznych i słabych bodźcach. Występuje tutaj najmniej dni uciążliwych dla człowieka w zestawieniu i innymi regionami kraju. Jest ich poniżej 20%, podczas gdy np. w centrum kraju 30%, a w rejonie Sudetów – 40% dni w roku. Liczba dni parnych wynosi 13-14 rocznie i jest niższa od średniej dla Polski południowej i centralnej. Występują tu stosunkowo łagodne warunki klimatyczne związane z krótkimi, mało ostrymi zimami, wczesną i ciepłą wiosną oraz długim termicznym latem. Pogody korzystne dla klimatoterapii występują latem i wczesną jesienią, pogody niekorzystne - głównie zimą (zwłaszcza w styczniu), co jest wynikiem oddziaływania gór. Odczuwalność cieplna jest przeciętna, jedynie wiosną notuje się wysoką częstość występowania warunków termicznych odczuwanych jako komfortowe.

W miarę zróżnicowana rzeźba terenu, istniejąca sieć hydrograficzna a także występujące pokrycie przyczyniają się do zmodyfikowania warunków mezoklimatycznych.

Niekorzystne dla stałego pobytu człowieka warunki klimatyczne występują natomiast w obrębie terasy zalewowej Kwisy. Klimat obszarów dolinnych charakteryzują często występujące inwersje termiczne, co przyczynia się do stagnacji chłodnego powietrza, zwiększenia frekwencji mgieł i przymrozków przygruntowych a także podwyższenia stopnia uwilgotnienia. Kumulują się tu masy chłodnego i wilgotnego powietrza, które z powodu istnienia licznych barier terenowych, głównie sztucznych (zabudowa, nasypy) zalegają, tworząc tak zwane mrozowiska. Jest to obszar o zwiększonej częstotliwości tworzenia się mgieł przygruntowych.

Zupełnie innymi cechami odznacza się klimat wierzchowy, który zajmuje przeważającą, część obszaru opracowania. Są to tereny położone poza zasięgiem inwersji termicznej. Jest to strefa o korzystnym układzie stosunków termiczno-wilgotnościowych. Warunki solarne przeciętne, lokalnie korzystne, zwłaszcza w obrębie terenów o ekspozycjach południowych. Z bioklimatycznego punktu widzenia jest to korzystny rejon dla stałego pobytu ludzi.

4.7 Ocena czystości powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu corocznie sporządza ocenę jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w oparciu o ustawę ” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j: Dz.U. 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) oraz akty wykonawcze do ww. ustawy. Podstawę oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. (Dz.U. 2012 r. poz. 914) oraz w Dyrektywach 2008/50/WE i 2004/107/WE poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych. Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy – klasa „C”) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy – klasa „A”). Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych oraz strefa dolnośląska, która obejmuje pozostałą część województwa, w tym powiat lwówecki.

Tabela 4. Wynikowe klasy stref dla strefy dolnośląskiej w roku 2013 dla poszczególnych substancji oraz klasa ogólna wg kryteriów ustanowionych dla celu ochrony zdrowia. (Źródło: [6] – dostęp dn. 14 VII 2014)

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy									
	SO2	NO2	PM10	PM 2.5	Pb	C6H6	CO	B(α)P*	O3	Inne**
Strefa dolnośląska	A	A	C	A	A	A	A	C	C	C

*) B(α)P = benzo (α)piren

**) Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów docelowych określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu, kadmu i niklu.

W rejonie opracowania brak jest stałych punktów monitoringu powietrza w 2013 r. Najbliższe stacje pomiarowe znajdują się w Złotorzy, Czerniawie i Jeleniej Górze oraz na terenie powiatu zgorzeleckiego. W Nowogrodźcu, Raciborowicach oraz w Bolesławcu zlokalizowani punkty pomiarów pasywnych. Obszar opracowania nie jest więc bezpośrednio opomiarowany, lecz na podstawie badań modelowych stwierdzono, że mogą tutaj być przekroczone normy: PM10_{24h}, PM2.5_{fazaII}, B(a)P_{rok}, ozon_{8h}.

Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego został przyjęty dnia 12 lutego 2014 r. uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLVI/1544/14 (Dz.Urz. z 25 II 2014, poz. 985). Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych lub docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie. Zgodnie z tym Programem, miasto i gmina Gryfów Śląski znajduje się w obszarze przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i ozonu. Powodem wystąpienia tych przekroczeń jest w przeważającej części emisja powierzchniowa oraz napływowa.

4.8 Klimat akustyczny

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości wskaźników hałasu w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 r. poz. 112). Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy standardu akustycznego (por. tabela 5).

Przedmiotowy projekt zmiany studium obejmuje ochroną akustyczną tereny przeznaczone pod mieszkalnictwo oraz usługi związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży (pkt 13.3.5 tekstu

⁶ <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php/monitoring-srodowiska/powietrze/oceny/>

zmienionego studium). Zgodnie z art. 114.1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska klasyfikowanie terenów do poszczególnych klas standardu akustycznego leży w gestii miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez wybrane grupy źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq,D}$ oraz $L_{Aeq,N}$, które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby (tj. Dz.U.2014 r. poz. 112)

Klasa standardu akustycz.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność	
		$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$	$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$
I	A. Strefy „A” ochrony uzdrowiskowej	50	45	45	40
	B. Tereny szpitali poza miastem				
II	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej	61	56	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej.				
	D. Tereny szpitali w miastach				
III	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				
IV	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

$L_{Aeq,D}$ - równoważny poziom hałasu dla 16 godzin dnia (hałasy komunikacyjne) lub 8 najmniej korzystnych, kolejnych godzin dnia (dla innych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu),

$L_{Aeq,N}$ - równoważny poziom hałasu dla 8 godzin nocy (hałasy komunikacyjne) lub 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (dla innych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu),

Klimat akustyczny na terenie opracowania kształtują głównie źródła komunikacyjne. W tabeli 6 przytoczono wyniki badań akustycznych przeprowadzonych w 2012 roku przez Jeleniogórską Delegaturę WIOŚ we Wrocławiu [Antosz 2013]. Punkt obserwacji znajdował się przy budynku Jeleniogórska 14, to jest już poza terenem objętym projektem planu. Badania hałasu wykonywano w porze dziennej.

Tabela 6. Wyniki badań hałasu drogowego na terenie objętym opracowaniem na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 roku przez Jeleniogórską Delegaturę WIOŚ we Wrocławiu (źródło:[7]- dostęp 15-07-2014). Punkt obserwacji zlokalizowany był 10 m od krawędzi jezdni.

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Natężenie ruchu [poj/h]		$L_{Aeq,D}$ [dB]	Zasięg oddziaływania hałasu > 61dB
		lekkie	ciężkie		
1	ul. Jeleniogórska 14	460	37	63,8	21 m

⁷ <http://www.wroclaw.pios.gov.pl>

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w piśmie GDDKiA-O/Wr.Z-3.2-js- MPZP-231/14 z dnia 30 czerwca 2014 dotyczącym wniosków do projektu MPZP dla południowej części miasta Gryfów Śląski określiła szerokość strefy uciążliwości drogi obciążonej średnim ruchem 5000 poj. na dobę. Wynosi ona 160 m od krawędzi jezdni. W tym samym piśmie GDDKiA zaleca, aby minimalna odległość jednokondygnacyjnych budynków mieszkalnych od dróg klasy GP wynosiła 50 m, a wielokondygnacyjnych – 70 m. Według Generalnego Pomiaru Ruchu z 2010 r., ulica Jeleniogórska obciążona była ruchem 6383 pojazdów na dobę.

Przy innych ulicach na terenie objętym opracowaniem nie prowadzono dotychczas badań klimatu akustycznego. Podczas wykonywania niniejszej prognozy przeprowadzono wrywkowe, półgodzinne obserwacje ruchu pojazdów, które umożliwiły oszacowanie z dokładnością ok. 3 dB równoważnych poziomów hałasu. Do obliczeń zastosowano metodę poziomów ekspozycyjnych dźwięku w odniesieniu do pojedynczych zdarzeń akustycznych opisaną w załączniku 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem. (Dz.U. 2011 r. Nr 140, poz. 824 z p. zm.).

Przyjęte do obliczeń wartości poziomów ekspozycji zaczerpnięto z pomiarów przeprowadzonych w 2006 roku na terenie Jeleniej Góry, przy drogach o podobnych parametrach. W wyniku obliczeń otrzymano równoważne poziomy L_{Aeq} hałasu oszacowane w punkcie odległym 1m od krawędzi jezdni, na wysokości 1,5 m od poziomu gruntu. Wartości te określono dla godzin szczytu komunikacyjnego (między 8-17), w związku z tym są one zawyżone o 1-2 dB w stosunku do normowanych wartości L_{eqA} dla pory dziennej. Podobnie szacunkowo należy traktować zasięgi hałasów policzone według uproszczonego modelu rozprzestrzeniania się fal akustycznych. Zasięg R_z oddziaływania hałasu od ulicy wyliczony został z następującej reguły:

$$R_z = R_o * 10^{(L_o - L_d)/K}$$

L_o [dB] - poziom hałasu w punkcie odniesienia,

L_d [dB] - dopuszczalny poziom hałasu na terenie przyległym do drogi

$K = 11$, współczynnik propagacji hałasu jak dla zieleni niskiej,

R_o [m.] - odległość punktu odniesienia od źródła hałasu, przyjęto $R_o = 3m$.

Obliczenia zasięgu oddziaływania hałasu przeprowadzono w sposób przybliżony, który nie uwzględnia oddziaływania elementów ekranujących. W związku z tym, określając narażenie na hałas brano pod uwagę tylko pierwszą linię zabudowy przyjmując, że dalsze budynki są skutecznie ekranowane przez budynki pierwszej linii.

Policzono zasięgi hałasu wyższego niż 61 dB, a więc przekraczającego wartości dopuszczalne dla pory dziennej obowiązujące na terenach zakwalifikowanych do II klasy standardu akustycznego. Wyniki pomiarów i obliczeń przedstawia tabela 7.

Hałas o poziomie wyższym niż 65 dB, jak dopuszczalny w ciągu dnia dla terenów III klasy standardu akustycznego (zabudowa mieszkaniowa z usługami), stwierdzono tylko wzdłuż ulicy Jeleniogórskiej oraz w Wieży. Wzdłuż ulicy Jeleniogórskiej zasięg tego hałasu obejmuje pas terenu

o szerokości 12 m i sięga elewacji budynku Jeleniogórska 6. W wieży szerokość strefy uciążliwości hałasu od drogi wojewódzkiej nr 360 wynosi 9 m i obejmuje 8 budynków mieszkalnych.

Tabela 7. Szacunkowe parametry drogowych źródeł hałasu na terenie opracowania [źródło: własne obserwacje i obliczenia].

Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu [poj/h]		Poziom L_{AE} pojazdów		Poziom hałasu L_{Aeq}	Zasięg hałasu >61dB
	lekkich	ciężkich	lekkich	ciężkich		
ul. Wojska Polskiego	165	9	78,1 dB	84,5 dB	65,1 dB	6 m
ul. Jeleniogórska	504	24	75,2 dB	81,6 dB	67,3 dB	19 m
ul. Rzeczna	80	2	78,2 dB	85,7 dB	62,8 dB	4 m
ul. Rolna, do Proszówki	44	2	78,2 dB	85,7 dB	61,0 dB	1 m
Droga nr 360 w Wieży	300	3	76,7 dB	83,8 dB	66,9 dB	9 m

4.9 Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami.

Ryzyko powstania poważnych awarii

Na terenie województwa dolnośląskiego inwentaryzacją i kontrolą w zakresie możliwości wystąpienia poważnych awarii zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, we współpracy z Państwową Strażą Pożarną oraz Powiatowym Zespołem Reagowania Kryzysowego.

Obecnie w prowadzonej przez WIOŚ bazie potencjalnych sprawców poważnych awarii ([8] - dostęp dn. 27 IV 2014 r.) w rejonie Gryfowa nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Na terenie opracowania oraz w jego bliskim otoczeniu nie ma też obiektów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Na terenie opracowania oraz w jego bliskim otoczeniu można wymienić następujące obiekty, które w przypadku poważnej awarii mogą być przyczyną zagrożeń w środowisku:

- ★ Droga krajowa nr 30, którą prowadzi ważny krajowy szlak komunikacyjny. Drogą tą przewożone są materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. W przypadku wystąpienia kolizji drogowej może tu nastąpić poważne zanieczyszczenie środowiska niebezpiecznymi substancjami ciekłymi lub gazowymi. Podobne zagrożenie, ale z mniejszym prawdopodobieństwem może wystąpić od drogi wojewódzkiej nr 360.

⁸ <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php/powazne-awarie/>

Tereny zagrożone powodzią

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku „Prawo wodne” (t.j. Dz.U. 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) wyodrębnia dział Va dotyczący ochrony przed powodzią. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym (art. 88a ust. 3). Mapy sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, które zostaną wskazane w przygotowanej przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej wstępnej ocenie ryzyka powodziowego.

Mapy zawierają (art. 88d ust 2):

1. obszary, na których prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi, 0,2% (czyli raz na 500 lat), lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.
2. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, (czyli raz na 100 lat);
3. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, (czyli raz na 10 lat).

Obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10%, stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy Prawo wodne, dla których obowiązują zakazy zabudowy. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (Art. 88l ust. 1) zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;
- 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie.

Granice wymienionych wyżej obszarów uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (art. 88f ust. 5). Gminy mają 18 miesięcy od daty przekazania map zagrożenia powodziowego do przeprowadzenia stosownych zmian w uchwalonych planach miejscowych.

W grudniu 2013 r. na Hydroportalu KZGW (<http://www.isok.gov.pl>) zostały opublikowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego – jednak aktualnie trwa ich weryfikacja i dopiero po przekazaniu ich jednostkom administracji (o którym mowa w art. 88f ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne) staną się one podstawą do prowadzenia polityki przeciwpowodziowej na poziomie planowania przestrzennego.

Do czasu sporządzenia map zagrożenia powodziowego ważność zachowują zapisy studium zagrożenia powodzią sporządzonego przez właściwy regionalny zarząd gospodarki wodnej (art. 14 Ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw). Zgodnie z art. 17 ust. 2 ww. ustawy, określone w studium obszary zasięgu zalewu Q1% i Q10% uznaje się za obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują przepisy znowelizowanej ustawy.

Na rysunku projektu studium naniesiono zasięgi powodzi na terenie objętym opracowaniem, zgodnie ze sporządzonym przez RZGW we Wrocławiu Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy [Zaleski 2003]. W granicach obszaru opracowania występują tereny położone w strefie szczególnego zagrożenia powodziowego. Na rysunku projektu zmiany studium naniesiono również podane w ww. Studium zasięgi zalewów wód powodziowych Oldzy przy największej w tym rejonie wodzie rzeczywistej, która wystąpiła w 1981 roku.

Obszar zagrożony powodzią obejmuje, między innymi, zabudowania przy ulicy Łąkowej, Za Kwisą oraz tereny zabudowane w widłach Kwisy i Oldzy (ul. Wojska Polskiego, Młyńska i Rzeczna). W przywołanym Studium uznano, że „nie ma możliwości ochrony pojedynczych zabudowań, tak jak np. w Gryfowie przy ul. Łąkowej, gdyż jakkolwiek ochrona tego terenu przez budowę wału czy muru prowadziłaby do niedozwolonego zawężenia koryta wielkich wód do 30-50 m; budynki te przewiduje się do przeniesienia (nigdy nie powinny tu powstać)”.

W rejonie ujścia Oldzy, mimo wykonanych już zabezpieczeń (po kolejnych powodziach) wystąpienie wody miarodajnej lub wyższej spowodowałoby zalanie całej doliny Oldzy z występującą tam zabudową mieszkaniową i przemysłową. W wyniku wstępnych analiz stwierdzono, że nawet po wybudowaniu kolejnych zbiorników przeciwpowodziowych (Mirsk na Czarnym Potoku i Oleszna na Oldzy) bezpieczeństwo Gryfowa nie będzie zapewnione bez radykalnych działań zwiększających przepustowość doliny Kwisy w Gryfowie i obniżających poziom wód przy ujściu Oldzy, co uczynić można jedynie przez budowę kanału z dodatkowym dużym mostem [Zaleski 2003].

4.10 Przyroda ożywiona

Przedstawioną niżej charakterystykę siedlisk oparto na piętnastu zdjęciach fitosocjologicznych wykonanych przede wszystkim na obszarach wskazanych w obrębie obszaru opracowania pod zmianę przeznaczenia. Zdjęcia wykonano metodą Brauna-Blanqueta. Obserwacje zapisywano w uproszczonych formularzach zdjęć fitosocjologicznych. Zapiski te są przechowywane w teczce materiałów źródłowych prognozy, w siedzibie ZOŚ „Decybel”.

Wartość przyrodniczą siedliska określono w oparciu o trzy parametry: powierzchnia siedliska, struktura i funkcja siedliska oraz perspektywy zachowania. Parametr „struktura i funkcja siedliska” oceniany jest w oparciu o wybrane cechy siedliska, które są uważane za najistotniejsze dla trwania ekosystemów i są wrażliwe na negatywne oddziaływania antropogeniczne i naturalne i łatwe do „zmierzenia”. Brano zwłaszcza pod uwagę obecność gatunków charakterystycznych, gatunków obcych oraz gatunków inwazyjnych. Stosowano czterostopniową skalę oceny wartości zbiorowiska: niska, umiarkowana, dość cenne, cenne (naturowe) oraz trzy stopnie oceny stanu jego zachowania: właściwy, niezadowalający oraz zły [Mróz i inni 2012].

4.10.1 Przyrodnicze powiązania terenu opracowania z otoczeniem

Podstawę systemu ekologicznego obszaru opracowania stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym, związany z Doliną Kwisy (korytarz Kwisy został uwzględniony w planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego). Korytarz ten łączy Karkonosko – Izerski obszar węzłowy, o znaczeniu międzynarodowym z obszarem Borów Dolnośląskich.

Pomiędzy Leśną a Gryfowem Kwisa przebiega przez niewysokie, lesiste Wzniesienia Radoniowskie tworząc malowniczy przełom. W latach 1905 i 1924 zbudowano tu dwa zbiorniki zaporowe Leśniański i Złotnicki. Zbiorniki używane są głównie do celów retencyjnych, energetycznych a także rekreacyjnych. Tereny te, na mocy uchwał zainteresowanych gmin (Gryfów Śląski, Leśna i Olszyna Lubańska), od 1994 roku objęte są ochroną w formie obszaru chronionego krajobrazu.

Kompleksy leśne występujące w otoczeniu jezior są miejscem występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Cenne w aspekcie botanicznym są strome ściany wąwozu Kwisy poniżej zapory na Jeziorze Leśniańskim oraz w Złotnikach Lubańskich. Spotyka się tu paprotkę zwyczajną i kilka gatunków zanokcicy. Dolinki małych cieków spływających z północnego obrzeżenia wąwozu Kwisy tworzą siedliska dla wielu interesujących gat. roślin. Jednym z nich jest śledzienica naprzeciwlistna gatunek figurujący w „Czerwonej księdze roślin zagrożonych wyginięciem”.

Tylko południowa część obszaru opracowania posiada bezpośrednie połączenia przyrodnicze z doliną Kwisy. Realizowane są one dolinami bezimiennych dopływów Kwisy oraz kompleksy rolno-leśne położone w zlewniach tych potoków.

Na wschód od Gryfowa Oldza płynie przez tereny, które autorzy inwentaryzacji przyrodniczej dla Gryfowa wskazują, jako przyrodniczo wartościowe. Obejmują one kompleks stawów hodowlanych oraz pas łąk kośnych wzdłuż rzeki. Występuje tu szereg chronionych gatunków ptaków, takich jak sieweczka rzeczna, dziwonka, pliszka górska i świergotek łąkowy. Jest to także teren wartościowy pod względem herpetofauny (traszka zwyczajna, ropucha szara, żaba wodna, żaba moczarowa, zaskroniec zwyczajny) oraz botanicznym (kruszyna, kalina). Jednak jej połączenia z korytarzem Kwisy są słabe z uwagi na dużą penetrację doliny Oldzy przez ludzi i zwierzęta domowe (miejsca wybiegowe psów z okolicznych posesji) oraz liczne wąskie przepusty i zawężenia koryt tych cieków.

4.10.2 Szata roślinna

Drzewa i zieleń urządzona

Przy ulicy Rzecznej 25, zlokalizowany jest obiekt Zakładu Pielęgnacyjno Opiekuńczego w Gryfowie Śląskim (Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Lwówku Śląskim) i Przychodni Rejonowej SPZZOZ (dawniej sanatorium). W obrębie ogrodzonej posesji szpitala znaczną część zajmuje zadbane (wykoszone trawniki, pielęgnowany drzewostan) zieleń parkowa. W drzewostanie dominują świerki o obwodach mierzonych w pierśnicy mieszczących się przeważnie w granicach od 160 do 230 cm. Rosną tu także dęby czerwone (największy ma 330 cm w obwodzie), lipa szerokolistna (210 cm), wiąz szypułkowy (140 cm), modrzewie (do 165 cm), brzozy (do 190 cm) oraz żywotniki i cyprysiki (do 175 cm w obwodzie pnia). Drzewa rosną tutaj soltiero, jakkolwiek da się zauważyć pewne elementy nasadzeń liniowych wzdłuż alei dojazdowej do obiektu szpitala.

Od strony południowej do terenu szpitala przylega zespół zieleni wysokiej z oczkami wodnymi, który w przeszłości był zapewne częścią sanatoryjnego parku. Świadczyć mogą o tym choćby oczka wodne, odnowione ostatnio dzięki prywatnej inicjatywie. Pozostałością parku jest także atrakcyjna aleja żywotników zachodnich o pierśnicach pni od 70 do 110 cm oraz ślady innych alej, a także zarastające już boisko sportowe. Drzewostan jest tutaj wyraźnie starszy niż w urządzonej części parku. Rosną tutaj między innymi świerki pospolite o obwodach pni do 250 cm, lipy drobnolistne (do

345 cm), wiązy szypułkowe (do 280 cm), modrzewie europejskie (do 240 cm), dęby szypułkowe (do 354 cm) oraz kasztanowiec zwyczajny o pniu z obwodem 218 cm. W zaroślach, na południe od oczek wodnych, odszukano lipę drobnolistną o obwodzie pnia 445 cm oraz buka pospolitego z pniem o obwodzie 335 cm. Zwraca uwagę pochylona w kierunku stawu wierzba biała o obwodzie pnia 400 cm.

Atrakcyjny drzewostan zinwentaryzowano także na działce przy budynku Rzeczna 24, która graniczy od północy z terenem szpitala. Rośnie tutaj między innymi dąb szypułkowy o obwodzie pnia w pierśnicy równym 382 cm, lipa drobnolistna (430 cm) oraz klon jawor (325 cm), a ponadto: sosny, żywotniki, świerki, kasztanowce, dąb czerwony oraz jodła.

Kolejnym obszarem, na którym koncentrują się wiekowe drzewa jest otoczenie posesji Rolna 1. Rosną tutaj dęby szypułkowe o obwodach pni 375 i 416 cm, klon jawor (370 cm) oraz kasztanowiec zwyczajny (335 cm).

Na terenie Wieży godnym zainteresowania jest park przywillowy (prawdopodobnie skromna pozostałość dawnego parku podworskiego) przy budynku nr 51. Rośnie tutaj między innymi buk zwyczajny odm. purpurowa o obwodzie pnia 344 cm, a także buk zwyczajny (350 cm) i dąb szypułkowy (370 cm w obwodzie). Przy posesji nr 46 rośnie dąb szypułkowy mający obwód pnia w pierśnicy równy 344 cm, a przy lokalnej drodze prowadzącej wzdłuż Kwisy, ok. 2 km jej skrzyżowania z drogą nr 360, nad rozlewiskiem bezimiennego potoku – dąb szypułkowy o obwodzie pnia 387 cm.

Godne zainteresowania są także liniowe nasadzenia dębów szypułkowych rosnących na nasypach w obrębie doliny Kwisy. Największe rosnące tutaj dęby mają pnie o obwodach: 452, 465 i 510 cm. Żadne z wymienionych drzew nie jest objęte ochroną prawną, jako pomnik przyrody ożywionej.

Zbiorowiska nieleśne

Na terenach rolnych, które zajmują około 71% powierzchni objętej zmianą studium, ukształtowały się układy synantropijne związane z działalnością człowieka. Występują tutaj tzw. zbiorowiska segetalne (chwastów) z klasy *Stellarietea mediae*. Gatunki charakterystyczne dla tego rodzaju zbiorowisk to m.in. chaber bławatek *Centaurea cyanus*, mak polny *Papaver rhoeas*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*, fiołek polny *Viola arvensis*, tobołki polne *Thlaspi arvense* oraz stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*. Innymi fitocenoząmi rozwijającymi się na tego typu siedliskach są zbiorowiska ruderalne- głównie klasa *Artemisietea* z ostrożeniem polnym *Cirsium arvense*, bylicą pospolitą *Artemisia vulgaris*, wrotyczem zwyczajnym *Tanacetum vulgare*, pokrzywą zwyczajną *Urtica dioica*, nawłocią olbrzymią *Solidago gigantea*. Poza tym bardzo często w miejscach tych występuje ekspansywny dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum* oraz perz właściwy *Elymus repens*. Są to tereny bez większych wartości botanicznych.

Zbiorowiska łąkowe zlokalizowane są przede wszystkim w dolinie Kwisy. Często są to zbiorowiska podmokłych łąk kaczęncowych z rzędu *Molinietalia* z kniecią błotną *Caltha palustris*, wiązówką błotną *Filipendula ulmaria*, jaskrem rozłogowym *Ranunculus repens*, ostrożeniem łąkowym *Cirsium rivulare*, ostrożeniem warzywnym *Cirsium oleaceum*, komonicą błotną *Lotus uliginosus*, mozgą trzcinową *Phalaris arundinacea* oraz sitami *Juncus sp.* W niektórych płatach ze stagnującą wodą rozwijają się zespoły skrzypu błotnego *Equisetum palustre* oraz sitowia leśnego *Scirpus sylvaticus* Notowano także

miejsca niemal całkowicie pokryte przez rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium*. Poza tym dość licznie rosną tu gatunki charakterystyczne dla rzędu *Arrhenatheretalia* takie jak kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, rzeżucha łąkowa *Cardamine pratensis*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, przywrotnik *Alchemilla* sp., wyka ptasia *Vicia cracca*, jaskier ostry *Ranunculus acris* czy kłosówka miękka *Holcus mollis*. Do fitocenoz bardzo często wkraczają podrostry drzew oraz rośliny ekspansywne i inwazyjne m.in. nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*. Wyżej opisywane zbiorowiska stanowią bogate gatunkowo fitocenozy o specyficznej fizjonomii i posiadają ponadprzeciętną wartość florystyczną.

Roślinność wodna i szuwarowa skupia się przede wszystkim wokół stawów, wzdłuż cieków wodnych i na rozlewiskach. Jednym z najpospolitszych zespołów roślinności wodnej jest zespół rzęs i spirodeli *Lemno - Spirodelletum polyrrhizae* oraz fitocenozy z rdestnicą *Potamogeton* sp. W rejonie wód stojących najczęściej spotyka się szuwar z rzędu *Phragmitetalia* z trzciną pospolitą *Phragmites australis*, pałąką szerokolistną *Typha latifolia*, jeżogłówką gałęziastą *Sparganium erectum*, babką wodną *Alisma plantago-aquatica*, skrzypem bagiennym *Equisetum fluviatile* i ponikłem błotnym *Eleocharis palustris*. Wzdłuż rowów i brzegów potoków natomiast wykształca się szuwar mанны z przewagą mанны mielec *Glyceria maxima* oraz szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae*. Na dnie wyschniętych stawów rozwinęły się układy zarastające sitami *Juncus* sp., sitowiem leśnym *Scirpus sylvaticus*, turzycą pęcherzykowata *Carex vesicaria* i jaskrem jadowitym *Ranunculus scleratus*. Są to fitocenozy o umiarkowanej wartości botanicznej.

Dość wysoko, jako pozostałości po naturalnych zbiorowiska bagiennych, zostały natomiast ocenione zbiorowiska roślinne na rozlewisku bezziemnego dopływu Kwisy w Wieży. Jest nim płytki, silnie zarośnięty staw, w którym znajduje się między innymi jedyne stwierdzone w gminie stanowisko uczeput zwisłego *Bidens cernuus*. Powyżej stawu ciągną się ziołorośla z udziałem okazałych bylin, takich jak lepiężnik biały *Petasites albus* krwawnica *Lythrum salicaria* i tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris* oraz łąki z sitowiem leśnym *Scirpus sylvaticus*. Na skrzydłach doliny rozwijają się pozostałości lasu grądowego z kilkoma okazałymi dębami szypułkowymi *Quercus robur*. Znaleźć tu też można relikty zbiorowisk leśnych, jak fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, wiechlinę gajową *Poa nemoralis* i narecznicę samiczą *Dryopteris filix-mas*. W zaroślach powyżej rosną chronione krzewy: kalina koralowa i kruszyna zwyczajna [Świerkosz w Jankowski 1994].

Przestrzeń leśna

Grunty leśne, które na obszarze opracowania zajmują zaledwie 14% powierzchni, koncentrują się głównie na skarpach doliny Kwisy (zwłaszcza w północno-zachodniej części obszaru zmiany studium) oraz w południowo-wschodnim narożniku terenu miasta Gryfów Śląski. Te ostatnie są w całości własnością Agencji Nieruchomości Rolnych.

W miejscach podmokłych, występujących na dnie starego wyrobiska iłów, występują zadrzewienia z panującą olszą czarną *Alnus glutinosa* i charakterystycznymi dla tego typu siedlisk gatunkami runa takimi jak kniec błotna *Caltha palustris*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, turzycą drzączkowata *Carex brizoides*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* oraz porzeczka *Ribes* sp. Domieszki drzewostanu i podszyt stanowią najczęściej: czeremcha zwyczajna *Padus avium*, kruszyna pospolita *Padus avium*, głóg jednoszyjkowy

Crataegus monogyna, bez czarny *Sambucus nigra*, świerk pospolity *Picea abies*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* oraz podrost klonowy. Godne uwagi jest dawne zarośnięte przez olszę czarną wyrobisko o charakterze łągu, gdzie zanotowano kilka okazów storczyka- listery jajowatej *Listera ovata* oraz porzeczkę czarną *Ribes nigrum*. Opisywane zbiorowisko jest cenne z botanicznego punktu widzenia.

Lasy w Wieży, na skarpach w dolinie Kwisy są lasami państwowymi pod zarządem Nadleśnictwa Świeradów. Należą one do oddziałów nr 283, 284, 285 i 286. Pod względem przyrodniczym lasy te położone są w V Śląskiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej w Dzielnicy Przedgórze Sudeckiego. Przeważają tu lasy mieszane wyżynne świeże, gdzie poza świerkiem i bukiem najczęściej występują: brzoza, sosna, modrzew, dąb, jesion i lipa. W niektórych wydzieleniach uformowały się zbiorowiska budowanego głównie przez dęby szypułkowe *Quercus robur* oraz lipy drobnolistne *Tilia cordata*. Runo zdominowane przez turzycę drżączkową *Carex brizoides*, kosmatkę gajową *Luzula luzuloides* oraz trawy: kostrzewę leśną *Festuca altissima* wiechlinę gajową *Poa nemoralis*. Z roślin dwuliściennych najczęściej spotkać można gwiazdnicę wielkokwiatową *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* oraz barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*.

Duże powierzchnie w obu opisywanych zbiorowiska leśnych zajmuje fitocenoza gdzie drzewostan zdominowany jest przez świerk pospolity *Picea abies*, z domieszką dębu szypułkowego *Quercus robur* i topoli *Populus sp*, w podszyciu natomiast pojawia się jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, maliny *Rubus sp.* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie przeważa borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, jastrzębiec Fuchsa *Senecio fuchsii* oraz trawy: trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* i śmiełek darniowy *Deschampsia flexuosa*. Powyższe układy zdominowane przez świerk pospolity nie posiadają większych wartości florystycznych.

Lasy Nadleśnictwa są lasami ochronnymi, wodochronnymi, w strefie I słabych uszkodzeń przemysłowych. [<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy-pl-PL> – dostęp 28 VII 2014 r.]

Ponadto, na pozostałym obszarze opracowania spotkać można niewielkie płaty zadrzewień wkraczające na ugorowane użytki rolne oraz pasy zadrzewień wzdłuż cieków wodnych.

4.10.3 Świat zwierząt

Rozległe połączenie użytków rolnych z zagajnikami leśnymi w południowej części obszaru opracowania oraz dolina Kwisy stanowią dogodne siedliska dla bytowania wielu gatunków zwierząt, zwłaszcza drobnych ssaków i ptaków. Jedynym źródłem wiedzy, oprócz wrywkowych badań autorów prognozy, o faunie na obszarze opracowania, są wyniki inwentaryzacji przyrodniczej sprzed dwudziestu lat [Jankowski z zespołem 1994 r.].

Materiał kostny otrzymany ze zrzutek puszczyka odnalezionych przy zabudowaniach byłego PGR przy ul. Rolnej należał do przedstawicieli 15 gatunków drobnych ssaków. Blisko 81% stanowią gryzonie, wśród których dominuje nornik zwyczajny (polnik) *Microtus arvalis*. W zrzutkach tych stwierdzono także kości karczownika *Arvicola terrestris* i myszy polnej *Apodemus agrarius*. Wśród ssaków owadożernych najliczniejsza była ryjówka aksamitna *Sorex araneus* [Indyk, Pawłowska – Indyk – ssaki w Jankowski 1994]. Pospolitymi gatunkami drobnych ssaków w rejonie opracowania są także: nornica ruda *Clethrionomys glareolus*, mysz leśna *Apodemus flavicollis*, mysz domowa *Mus musculus*, kret *Talpa europaea*, ryjówka malutka *Sorex minutus*. Wśród ssaków owadożernych niezbyt liczny jest

tutaj jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, a w miejscach podmokłych i przy zbiornikach wodnych – rzęsosek rzeczek *Neomys fodiens*. Ssaki drapieżne (kuna domowa, łasica łaska) spotykane są tutaj pojedynczo. Najliczniej spotykanym ssakiem kopytnym jest tutaj sarna *Capreolus capreolus*. Do grupy większych ssaków spotykanych na obszarze zmiany studium można zaliczyć: wiewiórkę, tchórza zwyczajnego, kunę leśną i lisa *Vulpes vulpes*. Natomiast, nie natknięto się tutaj na ślady jeleni, dzików i zajęcy *Lepus europaeus*.

Nasłuchy nietoperzy prowadzone nad Kwisą w Gryfowie Śląskim stwierdziły występowania nocka rudego. Najbliższe kolonie nietoperzy w rejonie opracowania znajdują się na strychu kościoła w Gryfowie (gacek brunatny) [Paszkiwicz, Szkudlarek w Jankowski 1994].

Wśród ptaków na obszarze opracowania wskazano [Stawarczyk w Jankowski 1994] występowanie w dolinie Kwisy kilku rzadkich gatunków. Są to: bocian biały *Ciconia ciconia*, pustułka *Falco tinnuculus*, świerszczak *Locustella naevia*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, brzegówka *Riparia riparia* i pliszka górska *Motacilla cinerea*. W obrębie doliny Kwisy, w południowej części obszaru opracowania, znajdują się fragmenty ekstensywnie użytkowanych łąk, szuwary, łożowiska nadrzeczne, zadrzewienia liściaste i szpalery starych dębów, co powoduje, że występuje tutaj zróżnicowany zespół awifauny, w skład którego mogą wchodzić między innymi wymienione wyżej gatunki.

Autorzy prognozy, podczas wizji terenowych, prowadzili nasłuchy ptaków we wschodniej części obszaru opracowania oraz w dolinie Kwisy. Z gatunków wymienionych w inwentaryzacji przyrodniczej potwierdzono tylko obecność pliszki górskiej oraz pary łabędzi *Cygnus olor* gniazdujących na stawie w parku przyszpitalnym wraz z kaczką krzyżówką *Anas platyrhynchos* i łyską *Fulica atra*. Nasłuchy prowadzone w samym parku wykazały obecność 19 pospolitych gatunków ptaków, wśród których był między innymi niezbyt często spotykany dzięcioł zielony *Picus viridis*. Dużą różnorodność gatunków zaobserwowano także w obrębie i w okolicy kompleksu leśnego, lecz i tutaj nie stwierdzono tzw. gatunków mapowanych. Rzadkim gatunkiem w obrębie gminy Gryfów Śląski jest bażant *Phasianus colchicus*, którego zaobserwowano w rejonie ujęcia wody oraz w dolinie Kwisy.

Stan herpetofauny na terenie opracowania określono przede wszystkim na podstawie bezpośrednich obserwacji w terenie, przeprowadzonych w 1994 roku przez autorów inwentaryzacji przyrodniczej [Maślak w Jankowski 1994] oraz na przełomie kwietnia i maja 2014 roku przez autorów niniejszej prognozy. Należy stwierdzić, że zarówno południowa część doliny Kwisy, jak i zlewnia jej bezimiennych dopływów obfitują w podmokłości, zarastające oczka wodne oraz stawy, które są odpowiednimi miejscami dla bytowania płazów. W każdym z tych miejsc obserwowano mniejsze lub większe populacje żab zielonych (wodnej *Rana esculenta* i jeziorkowej *Rana lessonae*). Autorzy inwentaryzacji przyrodniczej wykazują w rejonie kompleksu leśnego (dno wysychającego stawu) także obecność kumaka górskiego *Bombina variegata* oraz traszki górskiej *Triturus alpestris*. W miejscu tym, oraz przy stawach na terenie parku zanotowano także jaszczurkę żyworodną *Lacerta vivipara*.

Ryby. Kwisą w swoim górnym biegu jest rzeką górską w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej UE. Aż do zbiornika zaporowego Złotniki odpowiada fizjograficznie górnej i dolnej krainie pstrąga. Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poniżej zbiornika w Leśnej, który aż do ujścia Kwisy do Bobru odpowiada klasycznej krainie lipienia z towarzyszącą brzaną. Na całym biegu Kwisy od zapory w Leśnej aż po ujście do Bobru są stosunkowo liczne tarliska dla anadromicznych

łososiowatych. Mimo licznych przeszkód na Bobrze do ujścia Kwisy jak i na samej Kwisie jeszcze przed dwudziestu laty obserwowano w Kwisie w okolicy Łóz trące się trocie [Błachuta i inni, 2006].

Przedstawione poniżej dane zostały opracowane przez Krzysztofa Rudnickiego z Biura Zarządu Okręgu PZW w Jeleniej Górze, na podstawie operatów rybackich na lata 2004 -2014, odłowów kontrolnych wykonanych w latach 2004 -2012 oraz „rejestru połowu wędkarskiego w wodach użytkowanych przez Okręg PZW w Jeleniej Górze w latach 2006 – 2011” w Obwodzie Rybackim IX.10 na rzece Kwisa nr 2.

L.p.	Gatunek	Liczebność	Kategoria zagrożenia	Forma ochrony
1	Amur (<i>Cottus gobia</i>)	sporadycznie		
2	Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>)	sporadycznie	VU	
3	Jaź (<i>Leuciscus idus</i>)	sporadycznie	LR(lc)	W
4	Jelec (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	sporadycznie	LR(nt)	W
5	Karaś (<i>Carassius gibelio</i>)	sporadycznie		
6	Karp (<i>Cyprinus carpio</i>)	sporadycznie		
7	Kiełb (<i>Gobio gobio</i>)	sporadycznie	LR(lc)	
8	Kleń (<i>Squalius cephalus</i>)	sporadycznie	LR	W
9	Leszcz (<i>Abramis brama</i>)	sporadycznie	LR(lc)	W
10	Lin (<i>Tinca tinca</i>)	sporadycznie	LR(lc)	W
11	Lipień (<i>Thymallus thymallus</i>)	często	VU	O,W
12	Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planen</i>)	sporadycznie	VU	OG
13	Okoń (<i>Perca fluviatilis</i>)	sporadycznie	LR(lc)	W*
14	Płoc (<i>Rutilus rutilus</i>)	sporadycznie	LR(nt)	
15	Pstrąg potokowy (<i>Salmo trutta m. fario</i>)	dominujący	LR	O, W
16	Pstrąg tęczy (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	sporadycznie		
17	Sandacz (<i>Sander lucioperca</i>)	sporadycznie	LR(lc)	O,W
18	Strzebla potokowa (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	często	LR	OG
19	Szczupak (<i>Esom lucius</i>)	sporadycznie	LR(nt)	O,W
20	Śliz (<i>Barbatula barbatula</i>)	sporadycznie	LR(lc)	OG

*) w krainie pstrąga i lipienia okoń ma on zgodnie z regulaminem amatorskiego połowu ryb wymiaru ochronnego
Kategoria zagrożenia: EXP – gatunek wyginął w Polsce, EXO – gatunek wyginął w dorzeczu Odry, CE – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LR – gatunek niższego ryzyka: (cd)

gatunek zależny od ochrony, (nt) gatunek bliski zagrożenia, (lc) gatunek najmniejszej troski, NE – gatunek nieoszacowany.

Forma ochrony: OG – ochrona gatunkowa, W – wymiar ochronny, O – okres ochronny. Dla gatunków obcych nie są podane kategorie zagrożenia, ani formy ochrony.

Z powyższego zestawienia wynika, że Kwisę zamieszkuje 20 gatunków ryb, z których 3 są objęte ścisłą ochroną gatunkową na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011, Nr 237, poz.1419). Są to: śliz (LR), minóg strumieniowy (VU) i strzebla potokowa.

Ponadto, głowacz białopłetwy (VU) i minóg strumieniowy (VU) są wyszczególnione w Załączniku II w Dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory; tzw. „Dyrektywa Siedliskowa”.

5. Informacje o projekcie zmiany studium

5.1 Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami

Procedurę sporządzenia przedmiotowej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski podjęto w związku z uchwałą Nr XLI/212/14 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 15 kwietnia 2014 r. Dla miasta i gminy obowiązuje SUIKZP przyjęte uchwałą Nr XIII/105/2000 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 24 lutego 2000r. z późniejszymi zmianami, które nie obejmują obszaru opracowania. Ponadto, dla południowej części miasta Gryfów Śląski obowiązuje aktualnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Nr XL/132/04 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 30 grudnia 2004 r.

Obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski w południowej części miasta sytuje trzy zespoły zainwestowania:

- zabudowę o przewadze funkcji mieszkaniowej wzdłuż ulicy Rzecznej (istniejącą i projektowaną),
- zespół istniejących i projektowanych obiektów o przewadze usług w północnej i północno – wschodniej części terenu,
- zespół usług z zielenią towarzyszącą w sąsiedztwie szpitala.

W obrębie Wieża przewiduje się lokalizację zabudowy uzupełniającej w ramach uzupełnień już istniejących ciągów zabudowy.

Do istotnych ustaleń obowiązującego studium należy rezerwacja korytarza pod lokalizację obwodnicy miasta w ciągu drogi wojewódzkiej nr 360, która obecnie prowadzi przez historyczne centrum miasta. Inwestycja ma charakter perspektywiczny. Aktualnie nie jest objęta programami, o których mowa w art.48 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jednak istnieje potrzeba realizacji tej inwestycji i zabezpieczenia stosownej rezerwy terenowej.

Tereny położone między obwodnicą, a istniejącą zabudową Gryfowa wskazano pod lokalizację przemysłu, usług oraz wielkopowierzchniowego obiektu handlowego o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m². Istniejące budynki mieszkalne, usługowe i produkcyjne przeznaczono do zachowania z możliwością zachowania ich dotychczasowej funkcji lub adaptacji na inne funkcje dopuszczone ustaleniami studium.

Część terenów leżących w obszarze opracowania jest zagrożona zalaniem wodami powodziowymi, dla których obowiązujące dokumenty planistyczne wprowadziły zakaz lokalizacji nowej zabudowy kubaturowej. W południowej części obszaru objętego zmianą studium wskazano tereny do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego.

Dla przywołanego wyżej planu miejscowego z 2004 roku sporządzono prognozę [Grajek i inni 2004], której ustalenia wykorzystano w niniejszym opracowaniu.

5.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu zmiany studium

Przedmiotem zmiany studium jest korekta ustaleń w zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego obszaru opracowania, bez zmiany ramowej polityki przestrzennej gminy i przy zachowaniu uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego określonych dla tego terenu w istniejącym studium.

W analizie zasadności przystąpienia do sporządzenia zmiany studium, a w dalszej kolejności także do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowej części miasta Gryfów Śląski – 2, dokonanej przez Burmistrza Gminy i Miasta Gryfów Śląski wskazuje się na dezaktualizację obowiązujących na tym obszarze zapisów planistycznych. *Znaczna część postanowień planu – stwierdza autor analizy - w chwili obecnej nie ma szans na realizację lub jest bezzasadna w związku z poczynionymi inwestycjami na innych obszarach miasta (np. w związku z utworzeniem specjalnej strefy ekonomicznej, modernizacją stadionu). Ponadto za jednym z głównych mankamentów opracowania jest brak korelacji jego ustaleń ze strukturą własnościową obszaru. Powoduje to istotne utrudnienia w realizacji dokumentu i nakłada na gminę nadmierne obciążenia związane z realizacją zadań własnych (w szczególności obowiązek realizacji rozbudowanych systemów komunikacyjnych wytyczonych na terenach prywatnych i ignorujących istniejący układ dróg gminnych).*

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia nastąpiła także wyraźna zmiana tendencji rozwojowych miasta oraz oczekiwań mieszkańców – czytamy dalej w przywołanej analizie. Stąd za konieczne uznano dokonanie aktualizacji w/w planu miejscowego w pełnej problematyce, w granicach jego obowiązywania. W ten sposób, w ocenie Burmistrza Gminy i Miasta Gryfów Śląski: opracowanie nowej edycji planu może przyczynić się do rozwoju obszaru, stworzenia nowych, atrakcyjnych ofert inwestycyjnych oraz zaspokojenia oczekiwań inwestorów i mieszkańców Gryfowa Śląskiego.

W związku z powyższym, projekt przedmiotowego dokumentu umożliwiając sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na obszarze opracowania, przewiduje następujące, główne zmiany w przeznaczeniu terenów:

- ✘ Zmiana przebiegu planowanej południowej obwodnicy Gryfowa poprzez odsunięcie jej wschodniego odcinka na południe. Węzeł z drogą krajową nr 30 będzie teraz zlokalizowany ok. 300 m dalej od centrum miasta, a miejsce przecięcia Kwisy i przebieg drogi w obrębie Wieży pozostają bez zmian.
- ✘ W związku ze zmianą trasy obwodnicy, zmieniono granice wydzieleń i przeznaczenie niektórych terenów w jej sąsiedztwie. Tereny planowane pod przemysł, rzemiosło, wielkopowierzchniowe centrum handlowe oraz parkingi wskazano teraz pod zabudowę mieszkaniową i usługi. Istotnie zmniejszono więc intensywność wykorzystania powierzchni i zwiększono udział powierzchni biologicznie czynnej.

-
- × Istniejące tereny usługowe i produkcyjno- usługowe przy ulicy Wojska Polskiego zostały przeznaczone pod tereny zabudowy mieszkalno- usługowej.
 - × Zmieniono przeznaczenie terenu na wschód od szpitala, przeznaczonego aktualnie pod boiska sportowe pod zabudowę mieszkalną „MII”.
 - × Zwiększono obszary „MI” i „MII” w Wieży wskazane pod zabudowę. Są to tereny użytków rolne o łącznej powierzchni ok. 10 ha, położone przy drodze nr 360 i graniczące z istniejącą zabudową wsi.
 - × Teren nieczynnego, zrehabilitowanego wysypiska w Wieży przeznaczony został na cele produkcyjno – usługowe oraz wskazany jako obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW. Na terenie tym ustala się zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Dopuszcza się także wykorzystanie całego terenu pod zagospodarowanie produkcyjne lub usługowe nie związane z produkcją energii.
 - × Zweryfikowano granice zasięgu wód powodziowych.
 - × Zweryfikowano ustalenia dotyczące ochrony zabytków i krajobrazu kulturowego.
 - × Zweryfikowano (wymazano z rysunku studium) granicę złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Proszówka”, które zostało już wykreślone z bilansu zasobów.
 - × Zostały zweryfikowane granice terenów wskazanych do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych, które są zaznaczone w obowiązującym studium.

Oznaczenie „MII” dotyczy terenów zabudowy mieszkaniowej z przewagą zabudowy jednorodzinnej, o maksymalnej wysokości 12 m i minimalnym udziale powierzchni biologicznie czynnej: dla zabudowy jednorodzinnej – 35%, dla zabudowy wielorodzinnej – 25%. Oznaczenie „MI” dotyczy terenów zabudowy zagrodowej o wysokości do 12 m i minimalnym udziale powierzchni biologicznie czynnej równym 35%. Na terenach „M/U” zabudowy mieszkaniowej z usługami oraz usługowych – „U” wymaga się minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego odpowiednio 20 i 10%

W strefach M/U oraz U dopuszcza się lokalizację usług bez ograniczeń co do ich rodzaju, w tym także rzemiosła i drobnej wytwórczości. W każdej strefie dopuszcza się wprowadzanie zieleni urządzonej, izolacyjnej, użytkowej w Nielimitowanym zakresie a także elementów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Tereny rolnicze „R” położone w granicach obszarów zagrożonych powodzią uznaje się w przedmiotowym studium za tereny wyłączone spod zabudowy kubaturowej. W dokumencie tym postuluje się wprowadzanie zakazów zabudowy na pozostałych terenach otwartych. Odstępstwa od tej zasady powinny mieć racjonalne uzasadnienie przy uwzględnieniu aspektów związanych z ochroną środowiska i przyrody, rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

5.3 Zapisy studium ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wyszczególnione są w rozdziale 4 przedmiotowego dokumentu. W punkcie 13.3.5 dodano, iż *„nowo realizowana zabudowa winna zachować i podkreślać istniejące walory krajobrazowe - zarówno w zakresie środowiska*

przyrodniczego jak i kulturowego poprzez restrykcyjnie ustalone w planach miejscowych wymagania przestrzenne”.

W podrozdziale 13.4 zawarto natomiast ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, a w podrozdziale 13.5 - zasady modernizacji, rozbudowy, budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Ustalenia te zostały przedstawione, omówione i ocenione w dalszej części prognozy, w kontekście analizy potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne komponenty środowiska.

6. Identyfikacja oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko

6.1 Identyfikacja ustaleń zmiany studium, które mogą powodować znaczące skutki środowiskowe

Przedmiotowa zmiana studium, korygując wcześniej opisane (zob. pkt 5.2 prognozy) ustalenia obowiązującego SUIKZP doprowadza ten dokument do stanu umożliwiającego rozwój obszaru zgodnie z oczekiwaniami inwestorów i mieszkańców Gryfowa Śląskiego. Z punktu widzenia zapotrzebowania na przestrzeń, nie zmienia ona, poza przypadkiem w Wieży, powierzchni pod zainwestowanie wskazanej w obowiązującym studium, lecz zmienia sposób jej wykorzystania. Z uwagi na wprowadzenie funkcji mniej agresywnych dla środowiska (zabudowa mieszkaniowa w miejsce produkcyjno – usługowej), niższych wskaźników zabudowy działek oraz zwiększenia udziału powierzchni czynnej biologicznie, ustalenia projektu zmiany studium będą mniej negatywne dla środowiska, niż w przypadku obowiązującego dokumentu. Korzystniejszym widać się także oddalenie wschodniego odcinka planowanej obwodnicy od centrum miasta pozostawiając jednocześnie niezmiennym miejsce przecięcia tej drogi z rzeką Kwisą i jej przebieg przez użytki orne w obrębie Wieży. Analizie wymaga ocena, czy nowy przebieg wschodniego odcinka obwodnicy nie prowadzi nowych konfliktów funkcjonalnych oraz czy nie zostaną przez to zniszczone cenne siedliska przyrodnicze albo przerwane istotne połączenia ekologiczne. Takiej samej analizy należy dokonać w przypadku powiększenia strefy terenów zabudowanych w Wieży.

Korzystnym rozstrzygnięciem zmiany studium wydaje się być wskazanie terenu byłego składowiska odpadów w Wieży, którego powierzchnia wynosi ok. 6 ha, pod lokalizację farmy energetycznej. Uwarunkowania terenu oraz zapis studium wykluczający posadowienie tutaj masztów z turbinami wiatrowymi wskazują na możliwość zlokalizowania tutaj farmy solarnej. Oddalona ona będzie około 400 m od planowanej i 450 m od istniejącej zabudowy wsi, co jest okolicznością sprzyjającą zarówno tej, jak i każdej innej działalności produkcyjnej, która może być na tym terenie prowadzona. In plus takiej lokalizacji jest także uaktywnienie i wykorzystanie terenu byłego składowiska. Należy rozważyć wpływ tego zamierzenia na walory obszaru chronionego krajobrazu, przy granicy którego teren ten się znajduje.

Bezdyskusyjne są tutaj zmiany obowiązującego studium w zakresie uaktualnienia zasięgów wód powodziowych oraz w zakresie ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego. W dalszej części

prognozy należy natomiast baczniej przestudiować ustalenia zmiany studium dotyczące obszarów wskazanych do ochrony oraz potrzeby ochrony złoża łąk „Proszówka”.

Odnosząc skutki środowiskowe realizacji ustaleń przedmiotowej zmiany studium do aktualnego sposobu wykorzystania przestrzeni należy mieć na uwadze wymienione niżej w tabeli potencjalne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, którą mogą wynikać z realizacji z ustaleń projektu przedmiotowego dokumentu.

Typ oddziaływania	Rodzaje <u>możliwych</u> oddziaływań
Szkodliwe	<p>Wskazanie terenów rolniczych pod nową zabudowę.</p> <p>Wskazanie terenu pod budowę obwodnicy miasta, która stanie się źródłem nowych uciążliwości na terenach dotychczas niezainwestowanych.</p>
Korzystne	<p>Zweryfikowano granice zasięgu wód powodziowych.</p> <p>Zweryfikowano ustalenia dotyczące ochrony zabytków i krajobrazu kulturowego.</p> <p>Zachowanie aktualnego sposobu zagospodarowania terenów w dolinie Kwisy oraz innych terenów wskazanych w obowiązującym studium do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych.</p> <p>Zachowanie terenów leśnych oraz użytków rolnych w południowej części obszaru opracowania.</p> <p>Wskazanie terenu pod budowę południowej obwodnicy Gryfowa Śląskiego, która odciąży ściśle centrum miasta z ruchu tranzytowego.</p> <p>W prowadzenie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż planowanej obwodnicy miasta.</p> <p>Wskazanie terenów pod rozwój zainwestowania w sposób najmniej uszczuplający walory przyrodnicze oraz z zachowaniem wymogów ochrony środowiska.</p> <p>Wskazanie terenu byłego składowiska odpadów w Wieży pod lokalizację farmy energetycznej</p>
Bezpośrednie	<p>Zmiana sposobu użytkowania gruntów i związana z tym degradacja lub fizyczna likwidacja warstwy glebowej. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu.</p> <p>Przekształcenia stosunków wodnych.</p> <p>Pogorszenie stanu środowiska na skutek emisji pyłów i innych zanieczyszczeń do atmosfery, wody lub gleby.</p> <p>Zniszczenie lub naruszenie podczas prac budowlanych płatów bardziej lub mniej cennych siedlisk przyrodniczych na terenie zajęтым pod inwestycję. Likwidacja siedlisk segetalnych. Bariera na szlaku wędrówek zwierząt.</p> <p>Fragmentacja siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków.</p> <p>Możliwa wycinka drzew i krzewów stanowiących miejsca bytowania ptaków oraz innych przedstawicieli fauny (bezkęgowców, nietoperzy, drobnych ssaków)</p> <p>Przeobrażenie krajobrazu, zaburzenie osi i wglądów widokowych.</p>

Typ oddziaływania	Rodzaje <u>możliwych</u> oddziaływań
Pośrednie	<p>Wzrost emisji energii (np. hałas) i zrzutów substancji (odpady, ścieki, zanieczyszczenia atmosfery) mogący powodować szkodliwe skutki środowiskowe lub uciążliwości dla ludzi.</p> <p>Synantropizacja, ekspansja związanych z człowiekiem obcych gatunków (pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych)</p> <p>Zmiany sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta spowodowane zmianami w środowisku podczas budowy, a potem użytkowaniem obiektów</p> <p>Poprawa warunków życia ludzi w centralnych częściach miasta.</p> <p>Straty materialne spowodowane utratą rolniczego potencjału produkcyjnego przekształconych gleb.</p>
Krótkoterminowe	Emisja dźwięku i zanieczyszczeń do atmosfery w fazie budowy nowych i przebudowy istniejących obiektów.
Długoterminowe	Hałasy komunikacyjne oraz instalacyjne. Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, wytwarzanie odpadów i zrzuty ścieków.
Stałe	Przekształcenie powierzchni ziemi. Likwidacja warstwy glebowej. Składowanie odpadów. Fragmentacja siedlisk i inne bezpośrednie i pośrednie przyrodnicze skutki przekształceń powierzchni ziemi oraz wzrostu antropopresji.
Odwracalne	Zanieczyszczenie powietrza i wód powierzchniowych, emisja hałasu.
Nieodwracalne	Przekształcenie powierzchni ziemi i jego bezpośrednie skutki, w tym przekształcenia szaty roślinnej.

W dalszej części prognozy szczegółowo omówiono zasygnalizowane wyżej, możliwe skutki ustaleń przedmiotowego projektu zmiany studium na te komponenty środowiska, które będą podlegały niekorzystnym oddziaływaniom. Zostaną one ocenione i jeśli okażą się znaczące, zaproponowane zostaną działania zapobiegawcze lub minimalizujące.

Trzeba zaznaczyć, iż planowane przedsięwzięcie drogowe jest wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2010 r. Nr 213, poz. 1397), wymaga ono przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w myśl Art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (t.j. Dz.U. 2013 r. poz. 1235), w trakcie której może być wymagane sporządzenie raportu.

6.2 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych

Kumulować się mogą oddziaływania spowodowane istniejącymi i planowanymi formami wykorzystania przestrzeni. Tereny intensywnie zabudowanego centrum Gryfowa Śląskiego przylegają do obszaru opracowania od północy. Od południowego- wschodu obszar opracowania graniczy z zabudową wsi Proszówka. Nowa zabudowa, która powstanie w południowej części miasta będzie stanowiła istotną część w kompleksie już istniejącej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej. Podobnie, planowana zabudowa w Wieży zlokalizowana zostanie w obrębie już

istniejącej struktury urbanistycznej wsi lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Dodatkowe emisje zanieczyszczeń, zrzuty ścieków i wytwarzanie odpadów, a także antropopresja na tereny sąsiadujące ze strefami zabudowy (dolina Kwisy) spowodowane realizacją ustaleń przedmiotowego projektu zmiany studium mogą być wprawdzie zauważalne w odniesieniu do obecnych oddziaływań, lecz będą pozytywne w odniesieniu do ustaleń obowiązującego SiKZP miasta i gminy.

7. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego

7.1 Wykorzystywanie zasobów środowiska

Jako zasoby naturalne rozumie się zarówno biotyczne (np. rośliny, zwierzęta) jak i abiotyczne (np. gleby, wody, powietrze) twory przyrody, które mogą być wykorzystane przez człowieka. Ponieważ w dalszej części prognozy omówiono oddziaływania na wymienione wyżej elementy środowiska, które stanowią jednocześnie zasoby przyrody, w tym punkcie odniesiono się do powierzchni ziemi, gleb, wykorzystanie wody oraz zasobów kopalin.

7.1.1 Powierzchnia ziemi

Przez powierzchnię ziemi, zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska, rozumie się *naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka*.

W wyniku ustaleń projektu zmiany studium dojdzie do przekształcenia powierzchni ziemi zarówno w sensie rzeźby jak i pokrycia terenu. Można tu wyróżnić następujące rodzaje oddziaływań:

- Zmiana sposobu użytkowania gruntów. Projekt zmiany studium przeznaczają pod nową zabudowę ok. 12 ha użytków rolnych w Wieży. Ponadto, na powierzchni około 50 ha w południowej części miasta przedmiotowy dokument zmniejsza intensywność wykorzystania powierzchni zmieniając wiodącą funkcję terenów z usługowej i produkcyjnej na mieszkaniową, w tym z towarzyszącymi usługami. Funkcje produkcyjne zostały tu ograniczone do terenów zajmowanych przez nie w stanie istniejącym. Za korzystne należy uznać wskazanie w studium terenu byłego składowiska odpadów pod lokalizację farmy energetycznej (solarnej).
- Zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Zmiany te będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. W przypadku realizacji nowej zabudowy, przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównywania) terenu, utworzenia wkopów pod fundamenty oraz wkopów i nasypów pod drogi. Ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu, przekształcenia te nie będą istotne.

Bezpośrednio w dolinę Kwisy ingerować będzie tylko planowana obwodnica w ciągu drogi wojewódzkiej nr 360, jednak przedmiotowa zmiana studium nie dotyczy tej kwestii. Z uwagi na 15-metrową deniwelację terenu warto jest jednak rozważyć zastosowanie tu rozwiązania estakadowego, zamiast zwykłego mostu. Jak oszacowano, korzystnym będzie tutaj budowa estakady o długości minimum 350 m.

- Degradacja i fizyczna likwidacja warstwy glebowej. W miejscach powstania trwałych obiektów (budynki, utwardzone place) dojdzie do przekształcenia i zniszczenia warstwy glebowej. Biorąc pod uwagę wymagane w studium wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej,

można oszacować, że przekształcenia terenu w Wieży obejmą obszar o powierzchni nie większej, niż ok. 8 ha. W południowej części Gryfowa Śląskiego zabudowa mieszkaniowa wkroczy na tereny już wcześniej wskazane pod takie, albo bardziej agresywne formy zainwestowania. Jak oszacowano, w obowiązującym studium przekształcone zostaną grunty o powierzchni ok. 45 ha. Zmiana studium zmniejszy tą powierzchnię do ok. 35 ha. Prawie w całości są to aktualnie gleby zaliczone do IV i gorszych klas bonitacyjnych. Gleby klasy III stwierdza się tylko na ok. 4 ha powierzchni w obrębie miasta, wskazanych pod zabudowę mieszkaniową zamiast pod wielkopowierzchniowe usługi handlu.

7.1.2 Gleby i uprawy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (t.j. Dz.U. 2013 r. poz. 1205) grunty rolne w miastach nie wymagają pozwolenia w przypadku zmiany ich użytkowania. Natomiast wyłączenia z użytkowania rolniczego wymagać by mogły gleby w obrębie Wieża, jeśli byłyby one trzeciej lub lepszej klasy bonitacyjnej. Wyłączenie przeprowadza się na etapie procedowania planu miejscowego, który jest wymagany dla tego obszaru (punkt 13.9.5 projektu zmienionego studium)

Ubytek gleby w wyniku zabudowy jest nieuchronnym procesem związanym ze zwiększaniem przestrzeni zainwestowanej. Mając na uwadze cały obszar zmiany studium, chodzi o około 70 ha powierzchni użytków rolnych wskazanych pod nową zabudowę, z glebą zaliczaną do III (ok. 4 ha) i gleb IV i V klasy bonitacyjnej (ok.66 ha), które dotychczas nie zostały jeszcze zabudowane. Gleby te nie będą już wykorzystywane do produkcji rolniczej. Nastąpi natomiast intensyfikacja wykorzystania wartości produkcyjnych gleb w obszarze ogrodów przydomowych (warzywa, drzewa i krzewy owocowe oraz ozdobne). Gleby pod obiektami kubaturowymi oraz w obrębie pozostałych powierzchni trwale przykrytych ulegną całkowitej likwidacji.

Eksploatacja obwodnicy, pod którą wydzielono pas terenu o szerokości 30 m i długości 1,7 km, spowoduje wzrost zanieczyszczenia środkami chemicznymi gleby, która znajdzie się w otoczeniu jezdni (solanka, metale ciężkie, pył gumowy, azbestowy, węglowodory). Skalę i zasięg potencjalnego skażenia gleb zanieczyszczeniami motoryzacyjnymi można oszacować na podstawie danych literaturowych. Przy podobnym jak na planowanej obwodnicy natężeniu ruchu i warunkach morfologicznych zagrożenie dla upraw występuje w odległości 10 -15m. od krawędzi jezdni. Zasięg ten zmniejsza się istotnie przy zastosowaniu pasów zieleni izolacyjnej. Gleby w sąsiedztwie planowanej obwodnicy drogi nr 360 mogą być także odwadniane przez przydrożne rowy i dreny lub zawilgacane przez wody spływające z nasypów lub z ich powodu pozbawione możliwości odpływu.

7.1.3 Wpływ gospodarowania odpadami na środowisko

Zasady gospodarki odpadami ustala się w 4 rozdziale projektu zmienionego studium. Podkreśla się tutaj, iż zgodnie z Wojewódzkim planem gospodarki odpadami opracowanym przez Urząd marszałkowski Województwa Dolnośląskiego we Wrocławiu, gmina Gryfów Śląski została zakwalifikowana do regionu zachodniego. Gospodarka odpadami w tym regionie opiera się na międzygminnym systemie gospodarki odpadami bazującym na składowisku w Lubaniu, które jest regionalną instalacją przetwarzania odpadów. Odpady z terenie gminy odbierane są przez wyspecjalizowane firmy i dostarczane na w/w składowisko. Zastosowane rozwiązania w zakresie

gospodarki odpadami zaspokajają potrzeby gminy a także wymogi przepisów odrębnych i są zgodne z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. W zmienionym studium wykreśla się akapity dotyczące funkcjonowania i rozbudowy składowiska odpadów w Wieży.

Niezależnie od tego, gospodarka odpadami, a w szczególności odpadami komunalnymi, podlega ścisłym rygorom ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. „O odpadach” (Dz.U. 2013 r. poz. 21.).

7.1.4 Pobór wody

Ogólne zasady rozwoju infrastruktury technicznej na obszarze miasta i gminy zostały opisane w 9 rozdziale zmienionego studium. Ustala się tutaj, że głównym źródłem zaopatrzenia w wodę odbiorców w Gryfowie i Wieży są ujęcia wód podziemnych zlokalizowane przy ul. Jeleniogórskiej. Układ ten wspomagany jest przez zespół 2 studni o łącznej wydajności 45 m³/h, zbiornik zapasowo-wyrównawczy o pojemności 400 m³ oraz Zakład Uzdatniania Wody nr 2. Dopuszcza się ujmowanie wody ze studni indywidualnych.

Ustalenia te są zgodne z obowiązującym prawem, a wraz z wymaganymi przepisami odrębnymi zastosowania w produkcji energo- i materiałoozczędnych technologii, zapewniają racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych.

7.1.5 Ochrona zasobów kopalin

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze” [Dz.U. 2011 r. Nr 163 poz. 981 z późn. zmianami] złożem kopaliny jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Za złożo udokumentowane uważa się złożo wpisane do sporządzanego corocznie przez ministra właściwego do spraw środowiska krajowego bilansu kopaliny i wód podziemnych. Na obszarze opracowania znajduje się eksploatowane niegdyś złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Proszówka”, które jest wymienione w tabeli 44.2 poz. 46 (str. 389) aktualnego na dzień 31 grudnia 2013 r., Bilansu Zasobów Złóż Kopaliny w Polsce. Złożo to nie znajduje się natomiast w bazie MIDAS (por. pkt 4.2 prognozy).

Zagrożenia dla złóż kopaliny i wód podziemnych wynikają z takiego gospodarowania powierzchnią ziemi, w szczególności z jej zabudową, które w przyszłości może utrudnić dostęp do rozpoznanych i zinwentaryzowanych zasobów kopaliny, a także wpływać na pogorszenie jakości cennych zasobów wód podziemnych. Projekt studium nie przewiduje zagospodarowania terenu złoża w sposób, który mógłby wpłynąć niekorzystnie albo utrudnić dostęp do tego złoża.

7.2 Skutki emisji gazów i pyłów do atmosfery

Ustalenia zmiany studium umożliwiające dodatkową budowę kilku nowych obiektów mieszkalnych w Wieży nie będą skutkować emisjami zanieczyszczeń, które mogłyby się przyczynić do zauważalnego wzrostu ich stężenia w atmosferze. Natomiast, ustalenia zmiany studium w obrębie miasta przyczynią się do znacznego zmniejszenia ogólnej kubatury obiektów wymagających ogrzewania, a co za tym idzie, także do spadku emisji zanieczyszczeń energetycznych ze spalania mediów używanych w lokalnych kotłowniach, czy też w kotłowniach domowych.

Dodatkowo, ograniczenie emisji ze źródeł energetycznych może być osiągnięte dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację, podłączenie do sieci ciepłej, zastosowanie ekologicznych, niskoemisyjnych kotłów na paliwo stałe w postaci brykietów, pelet czy

biomasy, kotłów gazowych lub olejowych oraz ogrzewania elektrycznego, a także poprzez zastosowanie rozwiązań alternatywnych (np. kolektory słoneczne, pompy ciepłe, energia geotermalna).

Takie możliwości stwarza przedmiotowy projekt zmienionego studium wskazując lokalizacją farmy solarnej oraz poprzez sformułowanie zapisów nakazujących (rozdz. 9.3) promocję inwestycji związanych z instalacją proekologicznych źródeł energii. Oznacza to, iż wymaga się stosowania w celach grzewczych technologii gwarantujących zachowanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, określonych w przepisach odrębnych.

W związku z powyższym, ocenia się, że w odniesieniu do wartości bezwzględnych, to jest do norm zanieczyszczeń atmosfery, skutki emisji zanieczyszczeń spowodowanych podjęciem działalności dopuszczonych w zmianie studium nie będą zauważalne w skali jednostki urbanistycznej.

Oddzielnego omówienia wymaga plan budowy obwodnicy Gryfowa Śląskiego, która będzie źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych zarówno w okresie trwania budowy, jak i w okresie funkcjonowania. Na etapie budowy źródłem zanieczyszczeń będą procesy budowlane, oraz pracujący sprzęt. W okresie funkcjonowania źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będą poruszające się po projektowanym odcinku drogi pojazdy samochodowe o spodziewanym natężeniu około 3,5 tysiąca pojazdów na dobę (ok. 300 poj./h w godzinach szczytu). Natężenie to oszacowano na podstawie obserwacji ruchu na wylotowym odcinku drogi nr 360 w kierunku Giebułtowa. W emisjach z silników spalinowych wyróżniono ponad 1500 substancji. Ponadto do atmosfery emitowane będą pyły (np. guma z opon samochodowych, cząstki asfaltu, cementu z nawierzchni drogowej). Powszechnie w ocenach uwzględnia się tylko istotne, charakterystyczne dla motoryzacji, substancje chemiczne. Substancjami tymi w skali lokalnej są: węglowodory, tlenek węgla i tlenki azotu; w skali regionalnej i krajowej - tlenki azotu i dwutlenek siarki; w skali globalnej - dwutlenek węgla. Wartości emisji tych substancji automatycznie wskazują na poziom zagrożenia przez inne substancje.

Podstawowy wzór do obliczenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (emisja = natężenie ruchu * wskaźnik emisji) pozwala oszacować całkowitą ilość zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy w określonym czasie w prostych sytuacjach. Lecz wskaźniki emisji nie są wartościami stałymi, ale zależą od kilku czynników. Wpływ na nie mają bowiem: prędkość pojazdu, typ silnika, rodzaj i stan techniczny drogi lub nawet temperatura otoczenia. Ponadto, wskaźniki emisji zależą nie tylko od pojazdu, ale również od sytuacji na drogach, po których się on porusza oraz od samej konfiguracji i warunków technicznych drogi. Jednak emisja nie jest miarą stopnia zanieczyszczenia środowiska. W tym celu stosuje się wskaźnik emisji, czyli stężenie poszczególnych zanieczyszczeń w konkretnych punktach przestrzeni. Modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dodatkowo komplikuje wpływ warunków terenowych (ukształtowanie i pokrycie terenu) i atmosferycznych (np. siła i kierunek wiatru, stan atmosfery, opady).

Obliczenia emisji zanieczyszczeń wymagają na wejściu danych, które nie dostarcza dokument dla którego sporządzona jest niniejsza prognoza, dlatego wykorzystano tu metodę analogii, przyjmując wyniki obliczeń wykonane dla obwodnicy Bielawy (*Modernizacja drogi krajowej nr 4 – Raport oddziaływania na środowisko, ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2001 r.*). W przywołanym raporcie wykonano

obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń od drogi dwujezdniowej, obciążonej średnim ruchem około 20 tys. pojazdów na dobę. Zarówno dla NO₂, który jest substancją decydującą o zasięgu oddziaływań drogi, jak i dla innych wymaganych w obliczeniach zanieczyszczeń nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń maksymalnych ani stężeń średniorocznych.

Mając na uwadze przywołany wyżej dokument można stwierdzić, że planowana obwodnica Gryfowa Śląskiego, która będzie drogą mniej agresywną dla środowiska niż obwodnica Bielawy, nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska z uwagi na zanieczyszczenie powietrza.

Globalnie, w skali miasta należy zaznaczyć pozytywny wpływ obwodnicy na stan czystości atmosfery. Emisje zanieczyszczeń zostaną przeniesione poza obszar intensywnej zabudowy, a ponadto, z uwagi na upłynnienie ruchu będą one niższe w stosunku do stanu zerowego (gdy cały ruch, który przejmie obwodnica odbywa się zatłoczonymi ulicami w centrum miasta). Tak więc, realizacja przedsięwzięcia pozwoli na osiągnięcie dodatniego efektu ekologicznego, w postaci obniżenia emisji ze źródeł liniowych w rejonie intensywnej zabudowy miejskiej.

7.3 Wpływ na klimat lokalny

Ewentualne zmiany klimatu mogą być spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni (zmiana albedo) pokrytej asfaltem i zabudową oraz wzrostem zanieczyszczenia atmosfery. Będą to zanieczyszczenia energetyczne z niskich emitorów, odczuwalne zwłaszcza zimą (por. pkt 7.2 prognozy). Spowodowany zabudową wzrost szorstkości podłoża powoduje także zwiększenie pionowych gradientów prędkości wiatru. Zmiany klimatu będą miały znaczenie miejscowe i w niewielkim stopniu lokalne. Zmiana studium oferuje tutaj rozwiązania korzystniejsze, niż obowiązujące studium z uwagi na obniżenie wysokości planowanej zabudowy oraz mniejszym stopniu zabudowania powierzchni.

7.4 Wpływ na środowisko wodne

Projekt zmienionego studium (podrozdział 9.3) przewiduje podłączenie nowych budynków nie tylko na terenie miasta, ale także w obrębie Wieża, do miejskiej sieci kanalizacyjnej zakończonej oczyszczalnią ścieków. Ścieki sanitarne Gryfowa Śląskiego poprzez kanalizację odprowadzane są na komunalną oczyszczalnię ścieków o przepustowości: 3300 m³/d. Ścieki odprowadzane z obszaru opracowania nie wpłyną znacząco na pracę tej oczyszczalni, ani też nie spowodują znaczącego wzrostu ładunków odprowadzanych do Kwisy. Ponadto, zakłada się modernizowanie systemu kanalizacji miejskiej w kierunku zwiększenia rozdziału ścieków. Na obszarach nie objętych siecią kanalizacyjną gospodarkę ściekową należy rozwiązywać głównie w oparciu o układy lokalne bądź indywidualne (o rozwiązaniach dostosowanych do warunków lokalnych).

Oddziaływanie inwestycji drogowych (planowana obwodnica Gryfowa Śl.) na jakość wód powierzchniowych odbywać się może pośrednio drogą powietrzną, lecz głównie przez bezpośrednie, niekontrolowane spływy do gruntu i wód powierzchniowych ładunków zanieczyszczeń zawartych w spływach deszczowych i roztopowych z nawierzchni dróg. Czynnikiem zanieczyszczającymi spływy wód opadowych są zawiesiny, metale ciężkie, substancje toksyczne, związki biogenne, chlorki oraz substancje ropopochodne.

Prawo powszechnie (Ustawa Prawo Wodne) nakazuje kontrolowane odprowadzenia spływów wód z dużych powierzchni utwardzonych oraz ich oczyszczenia w odpowiednich urządzeniach infiltracyjnych lub retencyjno - sedymentacyjnych. Urządzenia te spełniają cenną rolę w ograniczeniu emisji wielu zanieczyszczeń, np. metali ciężkich czy substancji ropopochodnych, ale niektóre zanieczyszczenia, takie jak chlorki z zimowego utrzymania drogi, mają charakter trwałe. W przypadku kolizji pojazdów przewożących substancje niebezpieczne skala tych zagrożeń może być katastrofalna. Ich ewentualne skutki łagodzi fakt, że projektowana droga nie przebiega przez obszary intensywnie zabudowane, a ryzyko zajścia takiego wydarzenia jest znacznie mniejsze niż w przy aktualnych rozwiązaniach komunikacyjnych.

7.5 Wpływ na jakość klimatu akustycznego

Droga wojewódzka nr 360 relacji Gryfów Śląski – Świecie, dla której planuje się budowę południowego obejścia dla Gryfowa Śląskiego i Wieży, prowadzi od trasy krajowej nr 30 przez intensywnie zabudowane, centrum i zabytkowy rynek Gryfowa Śląskiego i dalej wśród luźnej zabudowy m. Wieża. Podczas godzinnej obserwacji ruchu przeprowadzonej przez autorów prognozy na odcinku wylotowym w Wieży stwierdzono natężenie ruchu równe 300 poj/h. z kilkuprocentowym udziałem pojazdów ciężkich. Można oszacować, że równoważny poziom hałasu przy tej drodze wynosi 66 - 69 dB, tak więc jest ona powodem znaczących uciążliwości dla mieszkańców miasta.

Oddanie do eksploatacji planowanej obwodnicy Gryfowa Śląskiego i Wieży w ciągu drogi wojewódzkiej nr 360 spowoduje wyraźnie odczuwalną poprawę klimatu akustycznego w centralnej części miasta. Z drugiej strony, ta sama inwestycja stanie się obiektem generującym uciążliwości na terenach dotychczas nie zanieczyszczonych hałasem. Obwodnica przejmie tylko część tego ruchu (oprócz ruchu lokalnego i docelowego), ale spodziewany wzrost wskaźnika komunikacji pozwala założyć, że natężenie ruchu na tej drodze będzie porównywalne z obserwowanym obecnie. Przyjmując średnią prędkość pojazdów na obwodnicy równą ok. 90 km/h oraz poprawę płynności ruchu oszacowano, że poziom hałasu przy tej drodze wyniesie około 73 dB. Jest to równoważny poziom L_{eqA} hałasu oszacowany w punkcie odległym 1m od krawędzi jezdni, na wysokości 1,5 m od poziomu gruntu. Hałas o poziomie 61dB, jak dopuszczalny w ciągu dnia dla terenów II klasy standardu akustycznego (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna), osiągany jest tu w odległości około 45 m od osi jezdni drogi.

Obliczenia wykonano w programie „Cadna A”, na bazie którego utworzono uproszczony model cyfrowy planowanej obwodnicy. Program „Cadna A” służy do prognozowania hałasu drogowego dla dróg miejskich i pozamiejskich w oparciu o model rozprzestrzeniania się fali akustycznej zawarty w normie ISO 9613-2.

W zasięgu oddziaływania planowanej obwodnicy mogą znaleźć się budynki planowane na terenach „MII” w Gryfowie Śląskim oraz „MI” i „MII” w Wieży, w tym także na nowoplanowanych terenach mieszkalnych. Między drogą a zabudową należy zatem przewidzieć około 35-metrowej szerokości pas zieleni izolacyjnej, z możliwością lokalizowania w jego obrębie ekranów akustycznych. Pas takiej zieleni „Z” wyznaczono na terenie miasta, jednak celowym będzie przedłużenie go również i na dalszy, zachodni odcinek obwodnicy. Zapis w zmienionym studium wymaga ochrony akustycznej

terenów mieszkaniowych oraz terenów usług związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży (pkt 13.5.5).

Zgodnie z wymogami Prawa ochrony środowiska ewentualne emisje hałasu od obiektów produkcyjnych i usługowych funkcjonujących i planowanych na terenie opracowania nie mogą przekraczać ustalonych wartości normatywnych na terenach sąsiadujących. W zmienionym studium wprowadzono ochronę akustyczną na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz na terenach szpitala. Dopuszczona na terenie byłego składowiska odpadów w Wieży, jako alternatywa dla farmy solarnej, lokalizacja obiektów produkcyjnych nie powinna spowodować uciążliwości akustycznych, z uwagi na znaczną odległość od zabudowy (co najmniej 400 m).

Zapisy te oraz obowiązujące przepisy prawa powszechnego dają pełną podstawę do ingerencji upoważnionych organów kontrolnych w przypadku wystąpienia tutaj ponadnormatywnych zakłóceń wibroakustycznych.

7.6 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Realizacja ustaleń zmienionego studium przyczyni się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii poprzez wybudowanie obwodnicy drogi wojewódzkiej nr 360. Drogą tą prowadzi trasa przewozowa materiałów niebezpiecznych. W przypadku wystąpienia kolizji drogowych mogą tu się zdarzyć awarie powodujące skażenie powietrza, wód i gleby, a także wybuchy i pożary powodujące poważne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu w wyniku oddania do użytkowania obwodnicy spowoduje zmniejszenie prawdopodobieństwa kolizji drogowej, w konsekwencji której mogą nastąpić poważne zanieczyszczenie środowiska niebezpiecznymi substancjami ciekłymi lub gazowymi. Również wyprowadzenie ruchu na obszary mniej intensywnie zabudowane jest korzystne z uwagi na zmniejszenie ryzyka zagrożenia życia lub zdrowia ludzi w wyniku awarii.

Inne ustalenia zmienionego studium nie przewidują wprowadzania na teren objęty opracowaniem obiektów ani materiałów mogących być potencjalną przyczyną nadzwyczajnych zagrożeń dla ludzi i środowiska.

7.7 Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych

Ustalenia projektu zmiany studium nie stwarzają ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych z uwagi na lokalizację zabudowy na terenach masowych ruchów ziemi ani też zwiększenia narażenia na szkody powodziowe i podtopienia. Nowa zabudowa lokalizowana będzie poza terenami, które zostały wyznaczone w „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy”. Na rysunku zmienionego SUIKZP naniesiono obszar szczególnego zagrożenia powodzią, a także potencjalnego zagrożenia powodzią oraz obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na swoje zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową. Na obszarach tych obowiązują regulacje ustawy Prawo wodne.

7.8 Ocena zmian w krajobrazie

Należy zauważyć, że planowane wydarzenia inwestycyjne przyspieszają przekształcanie krajobrazu w rejonie opracowania. Przyczyni się do tego zwłaszcza budowa obejścia komunikacyjnego Gryfowa Śląskiego z możliwą i zalecaną przez autorów prognozy estakadą nad doliną Kwisy.

Inwestycja drogowa wpływa na aspekt krajobrazowy środowiska naturalnego poprzez wprowadzenie zmian w obraz wnętrza krajobrazowego, które mogą być obserwowane przez użytkownika drogi (kierowcę, pasażera) oraz spoza drogi. Te niekorzystne wpływy wizualne to intruzja obcych elementów w otoczenie, zakłócanie istniejącej harmonii i kompozycji, utrata indywidualnych cech krajobrazu poprzez np. wprowadzenie elementów typowych i bezmienności rozwiązań.

Odbiór skutków tych zmian nie jest trudny do przewidzenia. Otóż, planowana trasa przetnie przedpole widokowe na panoramę gryfowskiej starówki. Nałoży się na nie planowana zabudowa całej powierzchni użytków rolnych pomiędzy obwodnicą a starówką, która pełni aktualnie funkcję przedpola widokowego. Może się tu także pojawić estakada nad doliną Kwisy - nowy element, który spowoduje naruszenie wykształconych tutaj wcześniej układów kompozycyjnych doliny rzecznej. Mieszkańcy budynków, które znajdują się „w cieniu estakady” mogą odczuć te zmiany jako znaczące pogorszenie warunków percepcji krajobrazu. Zmiany te będą praktycznie bezpowrotne.

Zasady ochrony krajobrazu ustala się w punkcie 13.3.5 zmienionego studium. Studium wymaga, aby nowo realizowana zabudowa zachowała i podkreślała istniejące walory krajobrazowe - zarówno w zakresie środowiska przyrodniczego jak i kulturowego poprzez restrykcyjnie ustalone w planach miejscowych wymagania przestrzenne.

Projekt zmiany studium wprowadza niską zabudowę (max. do 12 m), a sporządzony później miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ściśle określi ład przestrzenny i architektoniczny tej zabudowy. Nie zasłoni więc ona najbardziej atrakcyjnych wglądów widokowych na gryfowską starówkę (wylotowy, najwyżej położony odcinek ul. Jeleniogórskiej oraz ciąg widokowy wzdłuż ulicy Rzepakowej – por. rysunek prognozy). Na przedpolu widokowym dalej pozostaną użytki rolne. Nowa zabudowa wpisze się, jako pierwszy plan w linii zabudowań Gryfowa, ponad który wyraźnie „wystrzeli” dominanta wieży ratuszowej w otoczeniu zabudowań starówki akcentowanych wieżą kościelną (por. fot. na okładce). Planowana obwodnica nie będzie stanowić dobrego ciągu widokowego, z uwagi na przysłonięcie wglądów przez pas, prawdopodobnie wysokiej zieleni izolacyjnej „Z” oraz linie nowej zabudowy mieszkaniowej „MII”. Atrakcyjnym miejscem widokowym, także na gryfowską starówkę, będzie natomiast estakada nad doliną Kwisy.

W wyniku ustaleń zmiany studium mogą powstać obiekty (zespół paneli fotowoltaicznych), które stanowić będą nowe elementy w krajobrazie, wpływając na jego charakter. Ze względu na kształt najpopularniejszego obecnie typu paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz konieczność jednoczesnej instalacji wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farmy solarne odznaczać się będą, jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno - szarym kolorze. Brak dominujących form morfologicznych oraz istotnych punktów widokowych na obszarze wskazanym pod lokalizację farmy, a także występowanie elementów infrastrukturalnych (drogi) i bliskość innych elementów antropogenicznych (budynki, hałda, pola uprawne), sprzyjają adaptacji farmy solarnej w krajobrazie.

7.9 Wpływ na zabytki

W ustawie z dnia 23 lipca 2003 roku „O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” (Dz.U. 2003 r, Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) zdefiniowano pojęcie krajobrazu kulturowego jako historycznie ukształtowaną przez człowieka przestrzeń, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze

(art. 3 pkt 14). W myśl powołanej ustawy, ochronie podlega między innymi zabytkowy krajobraz kulturowy, czyli wnętrza urbanistyczne posiadające wartości historyczne, edukacyjne i turystyczne.

Ustawa ta daje legitymację miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, które mogą ustalać zróżnicowanie zarówno pod względem przedmiotu jak i reżimu ochrony strefy konserwatorskie oraz zakazy i nakazy mające na celu ochronę znajdujących się na tym terenie zabytków. Dla planowania przestrzennego istotna jest ta część problematyki ochrony i opieki nad zabytkami, którą można normować w decyzjach zezwoleń na budowę, oraz takie, które mają wpływ na kompozycję i formy gospodarowania przestrzenią.

W granicach obszaru objętego zmianą w studium wyznacza się (pkt 13.4.5):

- * strefy „B” ochrony konserwatorskiej, których granice są tożsame z obszarami wpisanym do wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- * strefę „OW” obserwacji archeologicznej – której granica jest tożsama z granicą ustaloną w wojewódzkiej ewidencji zabytków;

Na obszarze zmiany studium znajdują się stanowiska archeologiczne, których położenie określa rysunek nr 2 studium.

Na obszarze zmiany studium znajduje się 1 obiekt wpisany do rejestru zabytków - pastorówka, ob. budynek mieszkalny w Wieży nr 65 oraz kilkadziesiąt obiektów figurujących w ewidencji zabytków. W rozdziale 5 zmienionego studium ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, w należyty sposób chroniąc krajobraz kulturowy na obszarze opracowania.

7.10 Dobra materialne

Ustalenia zmiany studium nie spowodują strat materialnych, rozumianych w tej prognozie jako dodatkowe nakłady poniesione przez osoby trzecie, konieczne na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska lub inne szkody dające się wyrazić w pieniądzu. Jedynie przekształcenia gruntów rolnych na cele nierolne spowodują utratę potencjału produkcyjnego tych gruntów, co można uznać za utratę dóbr materialnych (plonów). Utrata ta zrekompensowana zostanie posiadaczom tych własności wyższą rynkową ceną gruntów przeznaczonych pod budownictwo w porównaniu do ceny gruntów rolnych.

W zarezerwowanym pod budowę obejścia drogi wojewódzkiej nr 360 pasie terenu przewiduje się lokalizację zieleni izolacyjnej „Z”. Zieleń izolacyjna o zróżnicowanej wysokości i strukturze, zapewni ochronę gleb w otoczeniu drogi przed zanieczyszczeniami spowodowanymi emisjami komunikacyjnymi do atmosfery. Przyjmuje się, że zgodnie z wymogami przepisów szczególnych, droga nie spowoduje zmiany stosunków gruntowo - wodnych na terenach przyległych do pasa drogowego. Inne oddziaływania (hałas, drgania) nie będą miały wpływu na jakość zbiorów i wielkość plonów lub też są nieprzewidywalne (poważne awarie z udziałem środków komunikacyjnych).

8. Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

W myśl Art. 5 pkt. 16 ustawy „O ochronie przyrody”, różnorodność biologiczna to zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami, oraz zróżnicowanie ekosystemów. Poniżej rozpatrywano czy realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu może doprowadzić do zmian cech cennych siedlisk przyrodniczych oraz struktury ekosystemów,

a w konsekwencji gatunków rzadkich i kluczowych dla zachowania bogactwa przyrodniczego w rejonie opracowania poprzez ich bezpośrednie zniszczenie lub pośrednio poprzez eutrofizację, synantropizację, odwodnienie, skażenie czy sukcesję.

8.1 Skutków realizacji ustaleń zmiany studium dla form ochrony przyrody i krajobrazu

Uchwałą nr LIII/291/94 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dnia 26 maja 1994 roku wyznaczono Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) stanowiący część Zalewu Leśniańsko-złotnickiego, obejmujący najbliższe otoczenie, najcenniejszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym terenów przełomu rzeki Kwisy w rejonie miasta Gryfów Śląski i wsi Wieża. OChK obejmuje tereny w północnej części obszaru opracowania.

Zgodnie z uchwałą, na obszarze chronionego krajobrazu zabrania się między innymi:

- × pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia dzikorosnących drzew i krzewów;
- × gromadzenia odpadów oraz zanieczyszczania wód, gleby i powietrza;
- × ruchu pojazdów mechanicznych poza drogami publicznymi;
- × zakłócania ciszy w godzinach nocnych;
- × budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych bez uzyskania pozwolenia organów gminy;
- × używania łodzi motorowych i uprawiania sportów motorowodnych.

Ustalenia studium, poza planowaną obwodnicą, która przetnie rzekę powyżej granicy OChK, nie ingerują w dolinę Kwisy pozostawiając ją w aktualnym stanie zagospodarowania. Pośrednio, mogą mieć wpływ na jakość wód Kwisy poprzez wzrost ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do tej rzeki. Rozwiązania studium w tym zakresie są skuteczne i wystarczające (por. pkt. 7.4 prognozy). W przypadku przecięcia doliny Kwisy przez planowaną obwodnicę zaleca się przejście estakadowe o długości co najmniej 350 m.

Wskazany pod lokalizację farmy solarnej lub obiektów produkcyjno- usługowych teren byłego składowiska odpadów w Wieży znajduje się w sąsiedztwie OChK. Istnieje potencjalne zagrożenie, że hałas środowiskowy generowany przez dopuszczone tutaj obiekty produkcyjne może zakłócać ciszę w godzinach nocnych na obszarze chronionym, przekraczając tym samym jeden z wymienionych wyżej zakazów. Zagrożenia takiego nie ma w przypadku lokalizacji farmy solarnej.

Ponadto, na terenie objętym przedmiotowym opracowaniem nie występują inne obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. „O ochronie przyrody” (T.j. Dz.U. 2013 poz. 627). Obszarami chronionymi (oprócz obszarów Natura 2000, które omówiono w pkt 9 niniejszej prognozy) zlokalizowanymi najbliżej (w promieniu 15 km) terenu objętego ustaleniami projektu zmiany studium są:

- 1) Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Góra Słupiec” – odległy 4,0 km na południowy wschód od obszaru opracowania
- 2) Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Tłoczyna”- odległy 9,3 km na południe od obszaru opracowania.
- 3) Park Krajobrazowy Doliny Bobru– odległy 12,3 km na zachód od obszaru opracowania.

Mając na uwadze odległości terenu objętego opracowaniem od innych obszarów chronionych, a także siłę przewidywanych oddziaływań i związek funkcjonalny terenu opracowania z tymi obszarami,

po uwzględnieniu informacji zawartych wcześniej w niniejszej prognozie uznano, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie będzie negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony tych obszarów.

W inwentaryzacji przyrodniczej gminy Gryfów Śląski [Jankowski z zespołem, 1994] wskazuje się obszary cenne przyrodniczo do ochrony, jako użytki ekologiczne. Są to mianowicie: „Dolina Kwisy między Wieżą i Proszówką”, „Podmokłe łąki i zakrzaczenia na zachód od Górnicy” oraz „Wieża I”.

Projekt przedmiotowego dokumentu nie wskazuje tych obszarów do ochrony, chroniąc je jednak poprzez zapisy zakazujące zmiany przeznaczenia tych terenów. Zdaniem autorów prognozy ochrona taka jest wystarczająca.

8.2 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Planowane na terenie opracowania działania, poza budową obwodnicy miasta, nie wpłyną istotnie na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych opisanych w punkcie 4.11.1 niniejszej prognozy. Planowane zainwestowanie obejmuje enklawę użytków ornich, w części odłogowanych, zamkniętą od północy i zachodu zabudową Gryfowa Śląskiego, od wschodu zaś ruchliwą drogą krajową. Atrakcyjna przyrodniczo, południowa część obszaru opracowania pozostaje zachowana bez zmiany przeznaczenia terenów.

Ważnym korytarzem ekologicznym o znaczeniu regionalnym jest dolina Kwisy. W jego ciągłość może ingerować planowane obejście drogowe, lecz nawet w przypadku przeprawy mostowej, nie zmieni się ona istotnie. Na Kwisie znajduje się bowiem krótki (ok. 60 m) most na obecnej trasie nr 360, który z uwagi na zatory wód powodziowych ma szansę, aby według zaleceń studium ochrony przed powodzią, zostać rozebrany po budowie obwodnicy. Problem ciągłości korytarza Kwisy zostanie rozwiązany, jeśli obwodnica przetnie dolinę Kwisy na estakadzie.

8.3 Ocena oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze

Na mocy art. 26 ustawy „O ochronie przyrody” zostało ogłoszone Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510 z późn. zm.).

Rozporządzenie to określa, między innymi typy siedlisk przyrodniczych, ze wskazaniem siedlisk o znaczeniu priorytetowym, wymagające ochrony w formie wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wskazania te nie oznaczają, że dany obszar zostaje automatycznie objęty ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Muszą być bowiem spełnione dodatkowe kryteria dotyczące wyboru reprezentatywnej liczby i powierzchni siedlisk przyrodniczych kwalifikujących się do takiej ochrony.

Autorskie badania terenowe wskazały na obszarze opracowania fragmenty następujących siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywy Siedliskowej)⁹:

⁹ Objaśnienia: Kod typu siedliska przyrodniczego podano, korzystając z podręcznika interpretacyjnego Komisji Europejskiej – Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR27 w wersji zawierającej poprawki przyjęte w 2007 r.

★ Kod 91E0: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetion glutinoso-incanae*, *olsy źródłiskowe*) - siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym.

Płat siedliska o charakterze łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* zidentyfikowano w miejscu nieczynnego wyrobiska łąków. Jednakże waloryzując wskaźniki specyficznej struktury i funkcji siedliska przyrodniczego 91E0, przypisuje się im w ocenie ogólnej niskie U1 (stan niezadowolający). Ocena ta wynika z bardzo niewielkiej powierzchni zajmowanej przez opisywaną fitocenozę, zubożonej kompozycji florystycznej charakteryzującej ten typ siedliska, obecności gatunków inwazyjnych (niecierpek drobnokwiatowy) i ekspansywnych (maliny, podagrycznik), znikomej ilości martwego drewna oraz złych perspektyw zachowania siedliska.

Projekt przedmiotowego dokumentu zachowuje te miejsca bez zmiany ich sposobu użytkowania.

8.4 Ocena wpływu na rzadkie i chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt

Zmiany zagospodarowania terenu wynikłe z realizacji ustaleń projektu zmiany studium nie spowodują istotnych szkód w przyrodzie ożywionej, ponieważ dotyczą one terenów upraw ornych. Jakkolwiek wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na rośliny i zwierzęta będzie związany przede wszystkim z trwałym przekształceniem powierzchni biologicznie czynnych w wyniku poszerzenia granic dotychczasowego zainwestowania, jednakże rozwój został zaplanowany na terenach nie stanowiących cennych obszarów siedliskowych, w obrębie których naturalna szata roślinna jest zubożona i ogranicza się do sztucznych monokultur roślin uprawnych, a świat zwierzęcy reprezentowany jest przez drobne ssaki i popularne ptaki środowisk agrarnych. W wyniku zmiany sposobu użytkowania terenu, w miejscach powstania trwałych obiektów istniejąca roślinność zostanie zniszczona, a na pozostałym obszarze istniejące zbiorowiska zostaną zastąpione przez zieleń urządzoną: monokultury trawników i roślinnością ogrodową (drzewa i krzewy ozdobne). Powstanie nowej zabudowy oraz dróg i parkingów spowoduje uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej na terenie opracowania. Ponadto wprowadzenie zabudowy na teren użytkowany dotychczas rolniczo, istotnie ograniczy możliwość bytowania zwierząt na tym obszarze.

W Wieży, teren o powierzchni ok. 4 ha, wskazany pod lokalizację zabudowy zagrodowej „MI” jest terenem użytków ornych. Aktualnie uprawiany jest tutaj owies. Bardziej zróżnicowany pod względem pokrywy roślinnej jest większy z terenów w Wieży, który został wskazany na powiększenie strefy zabudowy mieszkaniowej z przewagą zabudowy jednorodzinnej „MII”. Jego powierzchnia wynosi ok. 8 ha. Skład gatunkowy roślin w pasie terenu wzdłuż drogi nr 360 wskazuje, że jest to zaniechany użytek orny, aktualnie jedynie wykaszany. Budowany on jest głównie przez perz właściwy *Elymus repens* i skrzyp polny *Equisetum arvense* z klasy *Agropyreteae*. Dość często notowano także mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, koniczynę białoróżową *Trifolium hybridum* oraz bylicę pospolitą *Artemisia vulgaris* i wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*. Siedlisko to nie posiada specjalnych wartości przyrodniczych, gdyż o jego fizjonomii decydują rośliny synantropijne i nitrofilne.



Fot.1: Teren przyległy do drogi nr 360 w Wieży wskazany pod zabudowę „MII” (fot. własna 22 VII 2014)

Niżej, na stoku opadającym dość łagodnie ku lasom porastającym zbocza doliny Kwisy znajdują się zbiorowisko łąkowe, które trudno zaklasyfikować do konkretnego syntaksonu.



Fot.2: Teren w Wieży, w dolnej partii stoku opadającego ku Kwisie wskazany pod zabudowę „MII” porasta zbiorowisko łąkowe zdominowane przez mietlicę pospolitą (fot. własna 22 VII 2014)

Jest ono zdominowane przez mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris* i skrzyp polny *Equisetum arvense*. Często pojawia się także perz właściwy *Elymus repens*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale* oraz dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*. W domieszce notowano m.in. koniczynę łąkową *Trifolium arvense*, stokłosę bezostną *Bromus inermis*, marunę bezwoną *Matricaria inodora*, żyto zwyczajne *Secale cereale*. W zbiorowisko sukcesywnie wkraczają gatunki ruderalne z klasy Artemisietea takie jak nawłóć

olbrzymia *Solidago gigantea*, szczaw tępolistny *Rumex obtusifoliosus* oraz bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, a także nalot wierzby iwy *Salix caprea*. Jego wartość przyrodnicza, jako siedlisko roślinne, również nie jest wysoka.

Fundamentalne znaczenie dla zachowania bogactwa biologicznego na obszarze opracowania ma ochrona ekosystemów wodnych, rzeki Kwisy i jej doliny oraz cieków, oczek wodnych i terenów wodno-błotnych w południowej części obszaru zmiany studium. Ustalenia studium nie zmieniają przeznaczenia tych terenów oraz chronią je poprzez zakaz zabudowy.

Planowana obwodnica miasta, w części na wschód od ulicy Rzecznej, czyli na odcinku, który został ustalony przez projekt przedmiotowej zmiany studium, zajmie tereny użytków ornich. Zbiorowisko to, jako segetalne, nie przedstawia szczególnej wartości przyrodniczej. W obowiązującym studium jest to teren wskazany pod zabudowę usługową.

Ostatecznie uznano, że negatywne skutki środowiskowe spowodowane wkroczeniem zabudowy na opisane tereny nie będą znaczące.

8.5 Ocena wpływu na bioróżnorodność

W przedmiotowym projekcie zmiany studium zagospodarowania przestrzennego zachowano właściwe warunki sprzyjające ograniczeniu niekorzystnych oddziaływań na różnorodność biologiczną rejonu opracowania poprzez zastosowanie następujących instrumentów:

- ✓ zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających wymianę gatunkową pomiędzy różnymi populacjami lokalnymi,
- ✓ ustalenie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnych na terenach wskazanych pod zabudowę,
- ✓ ochrona terenów rolniczych w południowej części obszaru opracowania, o ekstensywnych formach gospodarowania i stworzenie warunków do wprowadzania zasad kodeksu dobrych praktyk rolniczych,
- ✓ ochronę zieleni miejskiej (park przy szpitalu),
- ✓ ochrona obszarów wrażliwych na zmiany sposobów zagospodarowania poprzez zachowanie terenów podmokłych w południowej części obszaru opracowania,
- ✓ stworzenie warunków dla podjęcia działań prowadzących do zapewnienia wymaganego stopnia oczyszczania ścieków odprowadzanych do wód (wodociągi, kanalizacja),
- ✓ stworzenie warunków do ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery ze źródeł energetycznych (wymóg stosowania paliw „ekologicznych”).

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie miała wpływu na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów. Na terenach wskazanych w projekcie zmiany studium pod zmianę przeznaczenia nie występują stanowiska gatunków z załącznika II Dyrektywy 92/43/EEC. W analizowanym obszarze nie ma też stanowisk gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 r. poz. 81), ani grzybów objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 2004 r. Nr 168, poz. 1765).

9. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszaru Natura 2000

Przedmiotowy dokument nie obejmuje obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej i wyznaczonych do ochrony w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”. W promieniu 15 km od obszaru opracowania znajdują się:

- 1) specjalny obszar ochrony siedlisk „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” PLH020102 – odległy 3,1 km na południe od obszaru opracowania;
- 2) obszar specjalnej ochrony ptaków „Góry Izerskie” PLB020009 - odległy 5,0 km na południe od obszaru opracowania.
- 3) specjalny obszar ochrony siedlisk „Sztolnie w Leśnej” PLH020013 – odległy 6,1 km na południowy-zachód od obszaru opracowania;
- 4) specjalny obszar ochrony siedlisk „Ostoja nad Bobrem” PLH020054 – odległy 8,2 km na wschód od obszaru opracowania;
- 5) obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Torfowiska Gór Izerskich” PLH020047 - odległy 13,0 km na południe od obszaru opracowania.
- 6) specjalny obszar ochrony siedlisk „Panieńskie Skały” PLH020102 – odległy 14,2 km na północny wschód od obszaru opracowania;

Jak to wynika z wcześniejszych ustaleń prognozy, realizacja projektu zmiany studium będzie miała skutki lokalne, ograniczone do obszaru objętego jego ustaleniami oraz jego otoczenia. Zapisy tego dokumentu zawierają ustalenia, których przestrzeganie zagwarantuje, że oddziaływania te nie będą znaczące. Daje to podstawę do stwierdzenia, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje również znaczących skutków środowiskowych na wymienionych obszarach objętych ochroną w ramach programu Natura 2000.

Mając na uwadze odległości terenu objętego opracowaniem od najbliższych obszarów chronionych w ramach programu Natura 2000, a także siłę przewidywanych oddziaływań i związek funkcjonalny terenu opracowania z tymi obszarami, po uwzględnieniu informacji zawartych w punkcie 5.2 oraz w rozdziałach 7 i 8 niniejszej prognozy uznano, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie będzie w sposób bezpośredni znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony wymienionych wyżej obszarów Natura 2000 oraz ich spójność i integralność. Wyklucza się także oddziaływania pośrednie, długofalowe i skumulowane na wymienione wyżej obszary Natura 2000.

10. Ocena rozwiązań projektu zmiany studium

10.1 Ocena ustaleń projektu zmiany studium w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych

Analizując zgodność ustaleń projektu zmiany studium z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym, brano pod uwagę zapisy Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) na lata 2009÷2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016, przyjętej uchwałą Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 roku [MP z 2009 r. Nr 34, poz. 501. Planowane w tym dokumencie działania

w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety ustalone w skali Unii Europejskiej. Priorytetami takimi są (*Environment 2010: Our Future, Our Choice*):

- * zmiany klimatu i globalne ocieplenie,
- * ochronę przyrody i bioróżnorodności (zwiększenie obszarów chronionych, w tym mórz),
- * środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- * zasoby naturalne i gospodarka odpadami (recykling).

Instrumentem realizacji PEP na poziomie lokalnym jest gminny program ochrony środowiska.

Dla obszaru opracowania obowiązuje „Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Gryfów Śląski na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy 2008-2011 przyjęty dnia 22 września 2005 roku Uchwałą Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski Nr 194/ 05. Zgodnie z tym Programem, przy wdrażaniu polityki ekorozwoju na terenie miasta priorytet będzie miało stosowanie tzw. dobrych praktyk gospodarowania i systemów zarządzania środowiskowego. Pozwalają one bowiem kojarzyć efekty gospodarcze z ekologicznymi, a w szczególności:

- * **w budownictwie i gospodarce komunalnej** poprzez: unowocześnienie systemów grzewczych z wykorzystaniem lokalnych zasobów energii odnawialnej, termomodernizację zasobów budowlanych, modernizację sieci ciepłych i wodociągowych, racjonalizację zużycia wody, segregację śmieci i odzysk surowców, wykorzystanie ciepła odpadowego i stosowanie szeregu innych nowoczesnych rozwiązań w infrastrukturze technicznej miast i osiedli, które nie tylko zmniejszy presję tej infrastruktury na środowisko, ale także ograniczy koszty jej eksploatacji; ochronę krajobrazu przy planowaniu osiedli miejskich, podmiejskich i wiejskich oraz rozmieszczanie obiektów produkcyjnych w strefach urbanizujących się;
- * **w zagospodarowaniu przestrzennym** poprzez: korzystne dla środowiska kształtowanie przestrzenne w osadnictwie i poszczególnych dziedzinach działalności, a także zabezpieczenie ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych oraz funkcji ekologicznych poszczególnych obszarów poprzez uwzględnianie warunków ich zachowania w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w związanych z tymi planami decyzjach, programach, ocenach, studiach i ekspertyzach.

W „Strategii zrównoważonego rozwoju gminy Gryfów Śląski” wskazuje się ochronę środowiska i kształtowanie ładu przestrzennego, jako jeden z celów strategicznych. Wśród zadań służących realizacji tego celu wymienia się tutaj:

- * zwiększanie powierzchni terenów zielonych poprzez zalesianie gruntów;
- * wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień na obszarach pól uprawnych narażonych na nadmierną erozję i stepowienie;
- * promowanie rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego na obszarach cennych przyrodniczo, w tym realizacja programu rolnośrodowiskowego;
- * rekultywacja zanieczyszczonych i zdegradowanych gleb;
- * budowa i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury sanitarnej;
- * propagowanie odnawialnych źródeł energii; wspieranie inwestycji z zakresu modernizacji systemów ogrzewania;

-
- ✘ ochrona czystości i estetyki otoczenia życia mieszkańców.

Z kolei „Plan urządzeniowo rolny gminy Gryfów Śląski”, przyjęty wraz z projektem granicy rolno-
eśnej gminy Gryfów Śląski uchwałą Nr XXXIII/233/09 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dn.
29.09.2009 r. [Warchiń i inni, 2009] zawiera zadania służące przede wszystkim poprawie walorów
rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Do głównych zagadnień w przywołanym planie, które dotyczą
ochrony środowiska na obszarze opracowania, należą między innymi:

- ✘ poprawa warunków wodnych i gospodarka wodna;
- ✘ ochrona i kształtowanie krajobrazu rolniczego;
- ✘ kształtowanie struktury obszarowej gospodarstw rolnych;
- ✘ dostosowanie produkcji roślinnej i zwierzęcej do warunków przyrodniczych (...);

W szczególności, w planie zapisano: „Ze względu na naturalny charakter rzeki Kwisy, istnieje
potrzeba zachowania jej walorów przyrodniczo- krajobrazowych, dlatego też bieżąca konserwacja ciek
powinna odbywać się z częściowym zachowaniem istniejącej brzegowej roślinności krzewiastej”, jak
również: „Prace hydrotechniczne na ciekach naturalnych powinny uwzględniać zachowanie biologicznej
równowagi cieków, w tym naturalnych warunków hydrologicznych, morfologicznych i przyrodniczych
przez zachowanie meandrowania cieków, zmienności spadków, napelnień, wypłyceń oraz przegłębień
stanowiących oddzielne biotopy (...) Ponadto w dolinach rzek i potoków należy utrzymać istniejące
użytki zielone oraz zadarniać przylegające do cieków grunty orne, co ograniczy straty wynikające
z podtapiania upraw, zwiększy poziom retencji wodnej oraz przyczyni się do ochrony wód przed
zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego”.

Wskazując w projekcie przedmiotowego dokumentu nowe tereny otwarte pod nowe
zainwestowanie, uwzględniono opisane wyżej cele oraz priorytety dokumentów strategicznych różnej
rangi (europejskiej, krajowej, regionalnej i lokalnej). Istotne z punktu widzenia planowania
przestrzennego ustalenia projektu zmiany studium dotyczące ochrony środowiska, przyrody
i krajobrazu kulturowego opisane zostały w punkcie 5.3 niniejszej prognozy. Ustalenia te zostały
omówione i ocenione w 7 i 8 rozdziale prognozy. Z analizy przeprowadzonej przez autorów prognozy
wynika, że przedmiotowy dokument planistyczny jest jednoznacznie zintegrowany z gminnym
programem ochrony środowiska oraz z dokumentami nadrzędnymi, wypełniając zalecenia tych
dokumentów dotyczące planów miejscowych.

10.2 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W tabeli poniżej wymieniono zidentyfikowane na terenie objętym opracowaniem problemy ochrony
środowiska, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego oraz proponowane w projekcie zmienionego studium sposoby ich
rozwiązania.

Tabela 8. Rozstrzygnięcia projektu zmienionego studium dotyczące problemów ochrony środowiska występujących na terenie objętym opracowaniem.

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w studium
Niezadawalający stan czystości wód rzek. Wody Kwisy i Oldzy posiadają wody poniżej stanu dobrego, co w konsekwencji kwalifikuje je do posiadających umiarkowany potencjał ekologiczny	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
Dekompozycje układu urbanistycznego w północnej części obszaru planu	Stworzenie podstaw dla poprawy sytuacji w tym zakresie poprzez określenie odpowiednich warunków, zasad i standardów kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu
Zanieczyszczenie powietrza w północnej części obszaru przez tzw. niską emisję	Studium ustala ogrzewanie obiektów w oparciu o energię pozyskiwaną z wykorzystaniem proekologicznych źródeł energii; dopuszcza się instalowanie urządzeń służących pozyskiwaniu energii ze źródeł niekonwencjonalnych
Zagrożenie powodzią	Zakaz zabudowy na terenach zalewowych
Hałas komunikacyjny od ul. Jeleniogórskiej	Plan nie wprowadza zabudowy mieszkaniowej w strefie uciążliwości hałasu od tej ulicy
Obciążenie centrum Gyfowa Śląskiego ruchem tranzytowym w kierunku Leśnej i Świecia.	Rezerwacja pasa terenu pod budowę obwodnicy miasta

10.3 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku

Nowa zabudowa mieszkaniowa nie będzie lokalizowana w sąsiedztwie uciążliwych instalacji, obiektów przemysłowych czy istniejących tras komunikacyjnych. Dopuszczone opcjonalnie na terenie byłego składowiska odpadów w Wieży tereny produkcyjno- usługowe będą oddalone co najmniej 400 m od terenów zabudowanych. Odległość ta daje gwarancje, że ewentualne uciążliwości od takich obiektów nie będą dokuczliwe dla ludzi. Bezkolizyjna pod tym względem jest także ew. farma solarna.

Nowa zabudowa nie będzie także lokalizowana na terenach zagrożonych przez procesy naturalne (powodzie, masowe ruchy ziemi). Warunki bioklimatyczne w miejscu wskazanym pod zabudowę mieszkaniową są sprzyjające zamieszkaniu ludzi.

W zasięgu oddziaływania planowanej obwodnicy mogą znaleźć się budynki planowane na terenach „MI” w Gryfowie Śląskim oraz „MI” i „MII” w Wieży, w tym także na nowoplanowanych terenach mieszkalnych. W pasie terenu zarezerwowanym pod budowę wschodniego odcinka obejścia drogi wojewódzkiej nr 360 (jest to odcinek, którego przebieg zmienia przedmiotowy dokument), przewiduje się lokalizację zieleni izolacyjnej „Z”. Zieleń izolacyjna o zróżnicowanej wysokości i strukturze, zapewni ochronę gleb w otoczeniu drogi przed zanieczyszczeniami spowodowanymi emisjami komunikacyjnymi do atmosfery oraz właściwy standard klimatu akustycznego na przyległych terenach mieszkaniowych, zwłaszcza jeżeli umożliwi się lokalizowanie w jej obrębie ekranów akustycznych. Celowym jest wprowadzenie takiego pasa zieleni izolacyjnej także wzdłuż zachodniego odcinka obwodnicy, wszędzie tam, gdzie przecina ona wskazane pod funkcje mieszkalne tereny „MI”, „MII” i „MIII”. Zapis w zmienionym studium wymaga ochrony akustycznej terenów mieszkaniowych oraz terenów usług związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży (pkt 13.5.5), a wskazanie pasa zieleni izolacyjnej pomoże go praktycznie zrealizować.

Ponadto, ustalenia zmienionego studium określając zasady obsługi w zakresie infrastruktury (zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków, ogrzewanie, gospodarkę odpadami) stwarzają warunki do zapewnienia mieszkańcom właściwych warunków higienicznych i zdrowotnych.

10.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany studium – jak to wynika z ustaleń przedstawionych wcześniej w prognozie, nie spowoduje emisji materii (zanieczyszczeń do wody, gleby czy powietrza) ani energii (zanieczyszczenia wibroakustyczne, emisja pól elektromagnetycznych) których skutki będą zauważalne ponadlokalnie. Mając na uwadze, że obszar opracowania oddalony jest 12 km od granicy z Republiką Czeską oraz 33 km od granicy niemieckiej, należy stwierdzić, że ustalenia przedmiotowego dokumentu nie spowodują powstania oddziaływań transgranicznych.

11. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

O przyszłości terenów objętych ustaleniami przedmiotowego dokumentu przesądza obowiązujące SUIKZP miasta i gminy Gryfów Śląski oraz MPZP dla południowej części miasta Gryfowa Śląskiego, uchwalony w 2004 roku. Główne ustalenia obowiązujących dokumentów przedstawiono w rozdziale 5 prognozy. Jak zaznaczono *„Znaczna część postanowień planu w chwili obecnej nie ma szans na realizację lub jest bezzasadna w związku z poczynionymi inwestycjami na innych obszarach miasta”* Może to oznaczać, że z uwagi na niedostosowanie sposobu wykorzystania przestrzeni do obecnych potrzeb miasta, zaniechanie realizacji przedmiotowego projektu zmiany studium, a w konsekwencji także sporządzenia drugiej edycji planu miejscowego dla południowej części miasta, skutkować będzie pozostawieniem terenów w północno-wschodniej części obszaru opracowania w ich aktualnym rolniczym użytkowaniu. Dopiero budowa obwodnicy miasta, która będzie mogła powstać w trasie wyznaczonej w obowiązującym studium, może uaktywnić te tereny. Powstanie tu wówczas zabudowa w przewadze produkcyjna, o większej intensywności wykorzystania przestrzeni i funkcjach bardziej agresywnych dla środowiska, niż w przypadku planowanej w projekcie przedmiotowego dokumentu zabudowy mieszkaniowej.

Zaniechanie realizacji ustaleń przedmiotowego projektu zmiany studium nie wpłynie negatywnie na stan środowiska i nie spowoduje zmiany użytkowania terenów w obrębie Wieża oraz w południowej części obszaru planistycznego.

12. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

12.1 Analiza rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Podstawowym celem przedmiotowego dokumentu, jak to podano w rozdziale 14 zmienionego studium, jest *„dostosowanie części ustaleń studium do obecnych potrzeb – głównie w związku z poczynionymi inwestycjami na innych obszarach i związaną z nimi zmianą tendencji rozwojowych i oczekiwań mieszkańców co do zagospodarowania tego rejonu”*. A mieszkańcy tego miasta, jak wynika

z treści uchwały o przystąpieniu do zmiany studium, oczekują przede wszystkim nowych, atrakcyjnych działek pod budownictwo mieszkaniowe.

Przedmiotowy projekt zmiany studium wychodzi naprzeciw tym oczekiwaniom w sposób najkorzystniejszy dla środowiska przyrodniczego, gdyż nie prowadzi do żadnych znaczących szkód oraz nie wiąże się z bezpośrednim niszczeniem cennych siedlisk przyrodniczych. Obszar zainwestowania jest niemal identyczny z obszarem wskazanym pod zabudowę w obowiązującym dokumencie planistycznym i obejmuje graniczące z zabudową miejską obszary użytków ornych. Są to tereny optymalne do lokalizacji zabudowy, nie ma więc potrzeby rozważania rozwiązań alternatywnych dla planowanej zabudowy w zakresie przestrzennym. Uznano także, że trasa planowanego odcinka obwodnicy jest bezkonfliktowa i możliwie najmniej kolizyjna z uwarunkowaniami przyrodniczymi w miejscu przecięcia doliny Kwisy. Przesunięcie tego przejścia bardziej na południe spowodowałoby ingerencję w przyrodniczo wartościowszą część doliny Kwisy. Z kolei, przesunięcie przeprawy na północ łączy się z ideą budowy obwodnicy, która powinna omijać tereny zabudowane.

Projekt zmienionego studium określa rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej (zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, ogrzewania obiektów) oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska i nie powodujący istotnych oddziaływań na środowisko.

Projekt studium nie determinuje również sposobu realizacji inwestycji drogowej w zakresie technicznym, ponieważ nie leży to w kompetencji tego dokumentu. Wariantowanie w tym zakresie możliwe jest dopiero na etapie realizacji inwestycji, kiedy znane są już jej założenia projektowe. Z uwagi na powyższe, w prognozie nie zaproponowano także rozwiązań alternatywnych w zakresie ustaleń technicznych zapisanych w projekcie przedmiotowego dokumentu.

Nie odniesiono się tu do kwestii rozwiązań alternatywnych w zakresie ram czasowych realizacji dokumentu, ponieważ SUKZP nie reguluje czasu realizacji jego ustaleń.

W kwestii wskazania pod użytkowe zagospodarowanie powierzchni byłego składowiska odpadów komunalnych w Wieży, autorzy prognozy promują lokalizację farmy solarnej, zamiast obiektów produkcyjnych lub usługowych. Te ostatnie mogą bowiem być agresywne dla środowiska sąsiadującego z tym terenem Obszaru Chronionego Krajobrazu (np. zakłócanie ciszy w porze nocnej).

12.2 Propozycje działań łagodzących lub kompensujących negatywne skutki środowiskowe

Ponieważ budowa obejścia Gryfowa Śląskiego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 360 może spowodować omówione wcześniej w prognozie negatywne skutki środowiskowe, poniżej przedstawiono propozycje ich ograniczenia. Nie istnieją w tym przypadku możliwości całkowitego zapobieżenia wystąpienia negatywnych skutków realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu, ponieważ wiązałoby się to z zaniechaniem budowy obwodnicy.

Planowana droga, jak to opisano w punkcie 7.1.1 prognozy, przekraczając Kwisę będzie musiała pokonać 15-metrową deniwelację terenu. W przypadku budowy zwykłego mostu na Kwisie wiąże się to ze znaczącym przeobrażeniem rzeźby terenu oraz pogorszeniem drożności korytarza ekologicznego Kwisy poprzez jego zwężenie i przeobrażenie wewnętrznej struktury krajobrazowej. W celu minimalizacji tych skutków proponuje się, aby przejście mostowe przez rzekę zastąpić przejściem estakadowym przez całą dolinę Kwisy. Autorzy prognozy zalecają estakadę o długości co najmniej

350 m. Wymóg taki może zostać zapisany w przygotowywanym planie miejscowym, o ile nie przekroczy on kompetencji tego dokumentu. Z uwagi na nieznaczące szkody przyrodnicze, w przypadku przyjęcia tego rozwiązania, nie proponuje się działań kompensacyjnych. Natomiast, szkody spowodowane budową przeprawy mostowej nie będą możliwe do skompensowania.

Z uwagi na możliwość powodowania przez planowaną obwodnicę przekroczenia norm akustycznych na terenach mieszkaniowych w Wieży, postuluje się wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi. Projekt studium dopuszcza wprawdzie wydzielenie takiego pasa w obrębie wszystkich terenów mieszkaniowych (por. pkt 5.3 prognozy oraz pkt 13.2.5 ujednoliconego tekstu studium), jednak jednoznaczny zapis w tej kwestii tak, jak jest to w przypadku wschodniego odcinka obwodnicy, jest i tutaj wskazany.

13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nie będąc dokumentami prawa miejscowego, nie mogą być podstawą do wydawania decyzji budowlanych, na podstawie których mogą być podjęte działania inwestycyjne, których skutki będą zauważane w środowisku. Z tego powodu, uważa się, że kontrola realizacji postanowień przedmiotowego studium będzie prowadzona dopiero po sporządzeniu planu miejscowego dla terenów objętych opracowaniem.

Dla planowanego rozwoju zabudowy mieszkaniowej na obszarze opracowania nie widzi się potrzeby prowadzenia odrębnej analizy skutków realizacji ustaleń dokumentów planistycznych na środowisko, poza tą prowadzoną w ramach obowiązującego prawa powszechnego. Zgodnie z wymogami tego prawa monitoring oddziaływań projektowanych postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko jest realizowany przez właściwe służby nadzoru budowlanego w trybie przewidzianym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (t.j. Dz.U. 2013 r. poz. 1409).

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP będą także prowadzone działania wymagane artykułem 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (t.j. z 2012 r. poz. 647 z p.zm.). Przepis ten wymaga przeprowadzenia co najmniej raz na 4 lata analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych. Analiza taka winna uwzględniać także zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Monitoring skutków planu prowadzony przez Burmistrza może opierać się o informacje gromadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS), prowadzonego na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska lub o wyniki monitoringów z kolejnych etapów procesu inwestycyjnego (np. oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, prowadzonej w trakcie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

14. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą przedmiotowego projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sporządzono w oparciu o dokumentację i opracowania, które wymieniono poniżej w porządku alfabetycznym. Odnośniki literaturowe zawarte w tekście prognozy podano w nawiasach kwadratowych, np. [Kondracki 2002]. Przyjęto ujednolicony zapis podawania przepisów prawnych w następujący sposób: (t.j. Dz.U. XXXX r. Nr XX, poz. XXXX z późn. zm.). Odwołania do źródeł internetowych podano w przypisie dolnym. Materiały te, uzupełnione badaniami terenowymi przeprowadzonymi przez autorów prognozy dostarczają informacji o środowisku w sposób wystarczający dla potrzeb niniejszego opracowania.

Antosz A. Klimat akustyczny w wybranych punktach województwach dolnośląskiego w 2012 roku. WIOŚ Wrocław, 2013 r.
Blachowski J., Markowicz- Judycka E. Zięba D. – redakcja. Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu. http://eko.wbu.wroc.pl Wrocław 2005 r.
Błachuta J. Jankowski W. Okińczyc M. Poprawski L. Świerkosz K. Środowiskowe uwarunkowania realizacji programu małej retencji wodnej w województwie dolnośląskim. Prognoza. WZMiUW Wrocław, 2006 r.
Czerwieniec M. et al. Wytyczne Instytutu Rozwoju Miast wykonane na zlecenie Ministra Środowiska. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego. Kraków 2002 r.
Dziewanowski M. Banach E. Kubacka L. Polańska L. Siwka A. Ocena jakości wód powierzchniowych województwa dolnośląskiego w 2010 r. [Wojewódzka Baza Danych „AQUA”: http://www.wroclaw.pios.gov.pl] dostęp lipiec 2014 r.
Grajek G. Wołoszka M. Magiera J. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego północnej części miasta Gryfów Śląski i południowej części miasta Gryfów Śląski. Prognoza oddziaływania na środowisko. BUiA Jelenia Góra, 2004 r.
Isajenko K. Piotrowska B. Fujak M. Kardaś M. Atlas radiologiczny Polski 2011. CeLOR. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2012 r.
Jagiela J (red), Biernacka M., Henschke J., Sosińska A. Radiologiczny atlas Polski. PIOŚ, CELOR, PAA, Warszawa 1998 r.
Janiszewska M, Zyśk A, Żak J. Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Gryfów Śląski na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008–2011, Warszawa. 2004 r.
Jankowski W. z zespołem. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa jeleniogórskiego. Gmina Gryfów Śląski. Fulica-Jankowski Wojciech, Wrocław 1994 r.

Jarosz E. Operat wodno prawny dla ujęcia wody „Nowe” w Gryfowie Śl.. Lwówek Śl. maj 2000 r.
Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2002 r.
Konopka A. Przegląd ekologiczny dla składowiska odpadów komunalnych w Wieży. ZOŚ ATMON, Jelenia Góra 2002 r.
Kozłowska Szczęśna T, Błażejczyk K., Krawczyk B. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. PAN, Warszawa 1997 r.
Kurpiewski A. Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfów Śląski oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gryfów Śląski- część wschodnia - obszar 1. Z.O.Ś. „Decybel”, Jelenia Góra, 2012 r.
Mróz W (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa 2012 r.
Richling A. (red.).Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN Warszawa 2007 r.
Schmuck A. Rejonizacja pluwiotermiczna Dolnego Śląska. Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, Melioracja V, Nr 27, Wrocław 1960 r.
Staffa M z zespołem. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 2. Pogórze Izerskie. Wydawnictwo I-Bis, 2003 r.
Warchił I. Pacholek A. Wac Z. Plan urządzeniowo rolny gminy Gryfów Śląski, przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/233/09 Rady Miejskiej Gminy Gryfów Śląski z dn. 29.09.2009 r.
Zaleski J (Kierownik projektu). Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Kwisy. Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego, Wrocław 2003 r.