

Zakład Ochrony Środowiska

Decybel

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150. tel./fax. 0-75 64 32 099; tel. 502 641 541;
e-mail: decybel@virgo.com.pl

Prognoza oddziaływania na środowisko

dotycząca miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części działek nr 330, 331 (AM-2, obręb: 0025) oraz części działek 332, 328/3, 328/4 i 12/2 (AM-3, obręb: 0025) położonych przy ul. Kalinowej w Jeleniej Górze.

P-27C/ wrzesień 2010 r.

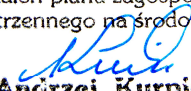
Autorzy:

Małgorzata Czcińska-Wydra
Katarzyna Pietrzykowska

Autoryzacja: **Andrzej Kurpiewski**

Zakład posiada wdrożony System Zarządzania Jakością

B I E G Ł Y
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko


mgr Andrzej Kurpiewski
świadectwo nr 0643



Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	3
2. Informacje wstępne	6
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	7
4. Ocena stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska	7
5. Informacje o projekcie planu	14
5.1 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	14
5.2 Prezentacja projektu planu.....	14
5.3 Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko	14
6. Identyfikacja wpływów ustaleń planu na środowisko oraz ocena ich znaczenia.....	15
6.1 Przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu	15
6.2 Ocena istotności przewidywanych oddziaływań.....	15
6.3 Ocena ryzyka wystąpienia szkód w środowisku	16
7. Ocena rozwiązań projektu planu.....	17
7.1 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w innych dokumentach	17
7.2 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	17
7.3 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej.....	18
7.4 Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla form ochrony przyrody i krajobrazu ..	18
7.5 Ocena zmian w krajobrazie.....	18
7.6 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku.....	19
8. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszaru Natura 2000	19
9. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	19
10. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	20
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu	20
12. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy	21

Załączniki:

1. Synteza wyników prognozy oddziaływania na środowisko sporządzona na rysunku projektu planu.

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie niniejsze jest oceną oddziaływania na środowisko sporządzoną dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Kalinowej w Jeleniej Górze.

Dokument prognozy, opracowany jako wynik końcowy procesu planistycznego, dostarcza niezbędnych informacji ułatwiających konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem planu oraz powinien być pomocny przy podjęciu przez Radę Miasta ostatecznej decyzji o uchwaleniu planu.

Diagnostyczna część prognozy została przygotowana na podstawie opracowania ekofizjograficznego, które sporządzono zanim zespół urbanistyczny przystąpił do formułowania zapisów planu. Informacje zawarte w przywołanym dokumencie zostały uzupełnione podczas wizji terenowych przeprowadzonych przez autora prognozy.

Część diagnostyczna prognozy zawiera opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu oraz charakterystykę podstawowych cech środowiska przyrodniczego w rejonie opracowania.

W dalszej części prognozy zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja ustaleń planu, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska w fazie realizacji i funkcjonowania planowanych przedsięwzięć. Następnie przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju ustalonych na bazie obowiązujących przepisów.

Wyniki prognozy skonstruowano bazując na porównaniu ocen jakości środowiska w obrębie przestrzeni objętej opracowaniem dla stanu aktualnego oraz prognozowanego. Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają skutków prawnych.



Charakterystyka terenu objętego opracowaniem

Obszar objęty planem składa się z dwóch terenów po przeciwnych stronach ulicy o łącznej powierzchni 2,3 ha. Teren na południe od ulicy Kalinowej obejmuje dom mieszkalny z przyległym ogrodem przydomowym. Powierzchnia tej części wynosi 0,3 ha. Teren na północ od ulicy Kalinowej to w przeważającej części grunt rolny (nieużytek). W jego południowo - zachodniej części znajduje się dom jednorodzinny z przyległym ogrodem. Tereny objęte planem znajdują się w zasięgu mediów miejskich (sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, gazowych, elektrycznych).

Prezentacja projektu planu

W tabeli poniżej zestawiono aktualny i planowany sposób wykorzystania terenów:

Terenu objęty projektem planu	Aktualny sposób użytkowania terenu	Przeznaczenie terenu w aktualnym planie miejscowym	Przeznaczenie terenu w projekcie planu miejscowego
Teren na północ od ul. Kalinowej (pow. ok. 2ha) oznaczony w projekcie planu symbolami: MN,MW,U 1, U/MN 1 oraz R	Przeważająca część terenu: nieużytkowane grunty rolne Południowo – zachodni skraj terenu: dom jednorodzinny otoczony ogrodem.	Zachodnia część terenu: U2-tereny usług komercyjnych i handlu. Centrum terenu: RZ– tereny upraw rolniczych i ogrodniczych. Wschodnia część terenu: ZRk - zieleń urządzona o funkcjach ochronnych i kompozycyjnych związaną z terenami zainwestowania miejskiego i komunikacją.	MN,MW,U: Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w budynkach mieszczących do 8 lokali mieszkalnych, teren usług, U/MN : Teren zabudowy usługowej z dopuszczeniem wbudowanych lokali mieszkalnych (1 lokal na działce) R: Tereny rolnicze
Teren na południe od ul. Kalinowej (pow. ok. 0,3 ha) W projekcie planu symbol: U/MN 2	Dom jednorodzinny otoczony ogrodem.	Mr- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z dopuszczeniem usług i drobnej produkcji, ZRk - zieleń urządzona o funkcjach ochronnych i kompozycyjnych związaną z terenami zainwestowania miejskiego i komunikacją.	U/MN – teren usług z dopuszczeniem wbudowanych lokali mieszkalnych (1 lokal na działce)

Przewidywane skutki dla środowiska związane z realizacją ustaleń planu

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmieniają istniejący sposób zagospodarowania terenu w mogący spowodować negatywne skutki środowiskowe poprzez wyznaczenie terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach otwartych (nieużytkowanych terenach rolnych). Nowe obiekty mogą powstać na terenie mniejszym niż 1 ha.

Z powstaniem nowych budynków wiążą się konsekwencje dla biotycznych i abiotycznych komponentów środowiska. Przekształceniu ulegnie powierzchnia ziemi. W miejscach powstania trwałych obiektów i utwardzonych placów degradacji ulegnie wierzchnia warstwa pokrywy glebowej oraz szata roślinna. Na pozostałej przestrzeni szata roślinna zostanie całkowicie przekształcona. Istniejące zbiorowiska zostaną zastąpione przez zieleń urządzoną: monokultury trawników i roślinnością ogrodową (drzewa i krzewy ozdobne).

Realizacja funkcji mieszkaniowych i usługowych wiąże się z wprowadzeniem nowych ładunków zanieczyszczeń do atmosfery (energetycznych, komunikacyjnych), emisją

hałasu, zrzutem ścieków, powstawaniem odpadów oraz przyniesie wzrost zużycia wody, energii i paliw.

Ze względu na niewielką powierzchnię terenu objętego przekształceniami oraz niską wrażliwość terenu na antropopresję przewidywane oddziaływania na środowisko nie będą znaczące.

2. Informacje wstępne

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

§ 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 (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), 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 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Wymagania wynikające z artykułu 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami), zostały uwzględnione w niniejszej prognozie, w stopniu, na jaki pozwala stan współczesnej wiedzy oraz zawartość, szczegółowość i etap przyjęcia przedmiotowego dokumentu planistycznego. W przypadku wątpliwości, przy jednoznacznej ocenie zagrożenia kierowano się zasadą przezorności przyjmując najbardziej niekorzystny z możliwych scenariuszy wydarzeń.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Punktem wyjściowym do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest znajomość aktualnych warunków środowiskowych na terenie opracowania. Podstawowym źródłem tych informacji jest opracowanie ekofizjograficzne sporządzone wcześniej dla terenu objętego opracowaniem [Kurpiewski i in. 2005]. Informacje zawarte w ekofizjografii zostały uzupełnione podczas wizji terenowej przeprowadzonej przez autora prognozy oraz uaktualnione w oparciu o możliwie najbardziej podstawowe (wtórne - tylko po sprawdzeniu ich wiarygodności) materiały źródłowe, do których zaliczają się, między innymi, wyniki monitoringu poszczególnych komponentów środowiska publikowane w komunikatach i raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, które wymieniono w wykazie literatury.

Dobór metod zastosowanych do identyfikacji, analizy i oceny prawdopodobnych oddziaływań na środowisko planowanych funkcji terenu uzależniony jest od stopnia szczegółowości dokumentu, którego dotyczy prognoza. Tam, gdzie dane wejściowe na to pozwalają zastosowano proste modele symulacyjne. Jeżeli stan informacji o projektowanym zagospodarowaniu nie pozwalał na konstrukcję modeli cyfrowych i stosowanie symulacji matematycznych w celu określenia zasięgu i natężenia niekorzystnych oddziaływań stosowano tzw. prognozowanie eksperckie, oparte na wiedzy, doświadczeniu i intuicji autora prognozy. Polega ono także na zbieraniu opinii wielu specjalistów na konkretny temat, na podstawie których ocenia się, w jaki sposób środowisko zareaguje na konkretne wpływy i jaka będzie wielkość i znaczenie skutków. Stosowano też metodę

analogii, to jest na podstawie porównania ich do już istniejących terenów o podobnych funkcjach i parametrach. Obserwacje pochodzące z podobnej, istniejącej już lokalizacji zostały skorygowane w celu uwzględnienia nieco innych warunków środowiskowych lub parametrów technicznych planowanych funkcji.

3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Prognoza dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr 330, 328/2, 328/4, 328/1 i części działki nr 331, 332 położonych przy ul. Kalinowej w Jeleniej Górze. Obszar objęty planem składa się z dwóch terenów po przeciwnych stronach ulicy o łącznej powierzchni 2,3 ha. Teren na południe od ulicy Kalinowej obejmuje dom mieszkalny z przyległym ogrodem przydomowym. Powierzchnia tej części wynosi 0,3 ha. Teren na północ od ulicy Kalinowej to w przeważającej części grunt rolny (nieużytek). W jego południowo - zachodniej części znajduje się dom jednorodzinny z przyległym ogrodem. Tereny objęte planem znajdują się w zasięgu mediów miejskich (sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, gazowych, elektrycznych).

4. Ocena stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska

Przyrodnicze powiązania terenu opracowania z otoczeniem

Tereny objęte opracowaniem znajdują się poza wyznaczonymi w opracowaniu ekofizjograficznym [Kurpiewski i in. 2005] terenami tworzącymi i wspomagającymi System Przyrodniczy Miasta. Jednak jako tereny w przewodzie otwarte, biologicznie czynne stanowią one element lokalnych struktur przyrodniczych, umożliwiając chociażby przemieszczanie się zwierząt.

Powierzchnia ziemi

Teren opracowania położony jest w obrębie Sudetów Zachodnich, w mezoregionie Kotliny Jeleniogórskiej, a dokładniej w mikroregionie Wzgórz Łomnickich [Kondracki 2002]. Kotliną Jeleniogórską to rozległe obniżenie śródgórskie. Znajdujące się w centralnej części Kotliny, Wzgórz Łomnickie (najwyższa Grodna 506 m n.p.m.) to grupa kopulastych wzniesień, powstałych w wyniku selektywnego wietrzenia granitu.

Powierzchnia terenu na obszarze objętym opracowaniem jest lekko falista. Tereny położone są w siodle pomiędzy dwoma niewielkimi (około 390m n.p.m.) wzniesieniami. Wschodnia część terenu położona jest w dolnej części stoku o wystawie zachodniej, część centralna jest wypłaszczona, a zachodnia część terenu położona jest na stoku o wystawie wschodniej.

Budowa geologiczna

Obszar opracowania znajduje się w obrębie granitowej intruzji karkonosko-izerskiej. Intruzja wypiętrzona podczas waryscyjskich ruchów górotwórczych buduje dużą, jednolitą jednostkę stratygraficzną: blok Karkonoszy. Głównym składnikiem bloku są granity wieku górnokarbońskiego. Są to skały barwy szarej i szaroróżowej o teksturze bezładnej i dużym zróżnicowaniu zawartości

i wielkości ziaren skaleni, kwarcu i lyszczyków. Zróżnicowanie to jest przyczyną wydzielenia wielu odmian granitu: równoziarniste, porfirowate, drobnoziarniste, średnioziarniste, oczkowe. W wyniku trzeciorzędowych ruchów górotwórczych w obrębie bloku Karkonoszy nastąpiły przesunięcia o charakterze blokowym, a granity zostały poprzecinane żyłami kwarcu, aplitu i mikrogranitu. W czwartorzędzie, skały intruzji przykryte zostały są glinami zwałowymi i osadami wodnolodowcowymi oraz piaszczysto – żwirowymi osadami rzecznyymi.

Warunki geologiczno inżynierskie¹

Na mapie uwarunkowań środowiska stanowiącej część Opracowania ekofizjograficznego dla Jeleniej Góry [Kurpiewski i in. 2005], biorąc pod uwagę warunki budowlane i geotechniczne podłoża, wyróżniono osiem rejonów charakteryzujących się zbliżonymi warunkami posadowienia obiektów. Teren opracowania znajduje się w obszarze gruntów skalistych, na którym występują granity karkonoskie o różnej strukturze i składzie oraz gnejsy prekambryjskie. Strop skały jest silnie zwietrzały i spękany, przykryty zwietrzeliną kamienisto-żwirową, lokalnie skała występuje na powierzchni. Warunki budowlane bardzo dobre, choć trudności budowlane rosną wraz z nachyleniem zboczy i głębokością posadowienia.

Gleby i uprawy

Na obszarze Jeleniej Góry przeważają gleby brunatnoziemne (brunatne właściwe i brunatne kwaśne). Wytworzone są z bardzo zróżnicowanego materiału, głównie z glin lekkich i średnich pylastych o różnej genezie i różnej ilości szkieletu.

Tereny objęte opracowaniem to w większości nieużytkowane grunty rolne. Występujące tutaj gleby zaliczono do IV i V klasy bonitacyjnej.

Walory wizualne krajobrazu

Rejon Wzgórz Łomnickich cechuje się znaczącymi walorami wizualnymi. Dominantami krajobrazu są tu zalesione kopuły wzgórz. Tereny objęte opracowaniem, położone są w obrębie dawnej wsi Czarne, która wskutek rozbudowy zatraciła swój pierwotny zarys osadniczy. Zabudowa ma charakter podmiejski – przeważają tutaj luźno rozrzucone domy jednorodzinne.

Ochrona szczególnych wartości krajobrazu kulturowego

W obrębie terenów objętych planem nie występują dobra dziedzictwa kulturowego oraz kultury współczesnej wymagające ochrony.

Wody podziemne

Obszar Jeleniej Góry należy do sudeckiego regionu hydrogeologicznego, a w jego ramach do podregionu izersko-karkonoskiego [Kielczawa i in. 2005]. Występują tu wody podziemne, szczelinowe w utworach krystalicznych oraz wody porowe w luźnych osadach czwartorzędowych.

¹ UWAGA! Podana tutaj ocena warunków geologiczno - inżynierskich może służyć jedynie do celów urbanistycznych i nie powinna być uwzględniana przy obliczeniach konstrukcyjnych budynków.

W utworach krystalicznych wody podziemne występują zazwyczaj na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Płytsze tworzą zazwyczaj zwierciadło typu swobodnego, natomiast występujące głębiej – zwierciadło typu naporowego. Wydajności ujęć czerpiących wody szczelinowe nie przekraczają zwykle kilku m³/h. Wody porowe użytkowych poziomów czwartorzędowych występują przede wszystkim w obrębie dolin, gdzie zalegają na głębokości od kilku do kilkunastu metrów. Zazwyczaj formują one zwierciadło typu swobodnego i zasilane są infiltracyjnie. Wody te gromadzą się w żwirach gliniastych oraz utworach kumulacyjnych dolin.

Wody powierzchniowe

Teren opracowania znajduje się w zlewni potoku Pijawnik. W obrębie terenów nie ma jednak powierzchniowych obiektów hydrograficznych.

Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne

Kotlina Jeleniogórska należy do wydzielonego przez Schmucka [1960] klimatycznego regionu jeleniogórskiego, mającego pięć pięter wysokościowych. Teren opracowania leży w obrębie piętra najniższego, które obejmuje dno Kotliny Jeleniogórskiej i sięga do wysokości 450m n.p.m. Średnia roczna temperatura powietrza waha się tu wokół +7°C, natomiast roczna suma opadów zawiera się w przedziale 600-800mm. Dominują tutaj wiatry zachodnie, duży udział ma także kierunek północno – zachodni. Natomiast wiatr z sektora południowego (SE, S, SW) stwarza potencjalne warunki do powstawania zjawisk fenowych, które należą do kategorii lokalnych systemów cyrkulacji orograficznej. Feny to ciepłe, porywiste wiatry związane z przemieszczaniem się mas powietrze masy powietrznej przez niemal równoleżnikowo usytuowane masyw górski Sudetów.

W osłoniętej górami kotlinie często dochodzi do inwersji termicznej, zwłaszcza w okresie cyrkulacji wyżowej. Inwersje występują najczęściej od sierpnia do października. Wówczas to ciężkie i zimne masy powietrza pozostające w bezruchu sprzyjają koncentracji zanieczyszczeń atmosfery i stwarzają niekorzystne warunki bioklimatyczne. Z zaleganiem zimnych mas powietrza wiążą się przymrozki, które pojawiają się tutaj już w sierpniu.

Według opracowanej przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie [Kozłowska–Szczęsna i in. 1997] mapy regionów bioklimatycznych Polski Jelenia Góra znajduje się w regionie VI podgórskim i górskim o dużym zróżnicowaniu warunków bioklimatycznych i silnej bodźcowości. Na obszarach górskich występują bodźce klimatyczne o większym natężeniu i bardziej zróżnicowane przestrzennie, co jest związane z bogactwem rzeźby terenu. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie przeciętnych warunków bioklimatycznych, dla której większość wskaźników biometeorologicznych jest zbliżona do wartości średniej dla regionu.

Ocena czystości powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu corocznie sporządza ocenę jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150) oraz akty

wykonawcze do ww. ustawy. Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami.

Obszar miasta Jelenia Góra wyodrębniony został jako odrębna strefa dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu PM₁₀ oraz zawartego w tym pyłu arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu. Dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości ozonu Jelenia Góra należy do strefy dolnośląskiej. 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) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Tabela 1. Wynikowe klasy stref dla Jeleniej Góry w roku 2008 dla poszczególnych substancji oraz klasa ogólna wg kryteriów ustanowionych dla celu ochrony zdrowia [źródło: WIOŚ Wrocław].

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	Inne*
Strefa: miasto Jelenia Góra	A	A	C	A	A	A	C	A

*) Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów docelowych określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu

Zasadniczym celem oceny poziomów substancji w powietrzu jest dokonanie klasyfikacji stref, dającej podstawę do zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefach, w których przekraczane są wartości kryterialne. Z powodu ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ w strefie miasta Jeleniej Góry stwierdzono konieczność opracowania programu ochrony powietrza, ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Ponadto całe województwo dolnośląskie zostało zaklasyfikowane do opracowywania programu ochrony powietrza ze względu na przekroczenia poziomów docelowych ozonu określonych odrębnie dla ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin [WIOŚ 2009].

Przyroda ożywiona

Szata roślinna na obszarze objętym planem jest całkowicie przeobrażona przez człowieka. Teren na północ od ulicy Kalinowej prawie w całości zajmuje nieużytek z widocznymi pozostałościami uprawianego zboża. Największy procent stanowią wysokie byliny z przewagą nawłoci kanadyjskiej (*Solidago canadensis*), bylicy pospolitej (*Artemisia vulgaris*) oraz kielisznika zaroślowego (*Calystegia sepium*). Zauważa się także duży udział chabra bławatka (*Centaurea cyanus*), bodziszka łąkowego (*Geranium pratense*), skrzypu polnego (*Equisetum arvense*), dziurawca czterobocznego (*Hypericum maculatum*) oraz gatunków motylkowatych takich jak groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*) czy koniczyna (*Trifolium sp.*). Z traw pospolicie występuje kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*) oraz mietlica pospolita (*Agrotis capillaris*). Zachodni skraj terenu stanowi przestrzeń przydomową (ogród), ze sztucznymi nasadzeniami ozdobnych krzewów iglastych.

Sąsiednia działka objęta planem (po drugiej stronie drogi) to obszar znacznie przekształcony, zabudowany. W ogrodzie przydomowym rosną dwa klony pospolite (*Acer platanoides*) oraz drzewa owocowe.

Omawiany obszar może być miejscem bytowania tzw. ssaków brzeżnej strefy lasu m.in. sarny pospolitej (*Capreolus capreolus*) oraz drobnych gryzoni zamieszkujących siedliska łąkowe i polne, a także pospolitych gatunków ptaków.

Inwentaryzacja przyrodnicza sporządzona dla miasta Jelenia Góra [ZTP 2005] na terenach objętych planem nie wykazała żadnych stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt.

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 (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826).

Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy. Dla terenów wymagających intensywnej ochrony przed hałasem określone są najniższe poziomy dopuszczalne, natomiast dla terenów gdzie ochrona przed hałasem nie jest zagadnieniem krytycznym poziomy dopuszczalne są najwyższe. Wartości wskaźników dobowych przytoczone w tabeli 2. Długookresowe wskaźniki hałasu posiadają identyczne z dobowymi wartości dopuszczalne (inny jest sposób ich obliczania oraz czas odniesienia).

Tabela 2. 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.

Klasa standardu akustycz.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Hałasy instalacyjne	
		$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$	$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$
II	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej	55	50	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	60	50	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				

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

przestrzennego. Według ustaleń aktualnych planów miejscowych, na obszarze objętym opracowaniem ochronie jak teren mieszkaniowy podlega teren na południe od ulicy Kalinowej.

Klimat akustyczny na terenie opracowania kształtuje źródło komunikacyjne – ulica Sudecka leżąca w ciągu drogi wojewódzka nr 367 z Jeleniej Góry do Wałbrzycha. Jelenia Góra posiada wykonaną w 2006 roku Mapę akustyczną [Kurpiewski i in. 2006] kompleksowo oceniającą stan klimatu akustycznego miasta. Najbliższy terenowi opracowania punkt pomiarowy zlokalizowany był przy ulicy Sudeckiej w rejonie nowego cmentarza. W punkcie tym zmierzono równoważny poziom hałasu równy 76,1dB w porze dziennej i 66,3 dB w porze nocnej. Zasięg hałasu wyższego niż 60dB wynosi w porze dziennej 75 m, co oznacza że na przyległym do ulicy Sudeckiej terenie mieszkaniowym przekraczane są normy hałasu.

Pola elektromagnetyczne

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych. Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej.

W granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem, ani też w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują wyżej wymienione instalacje.

Promieniowanie jonizujące

W rejonie Jeleniej Góry zauważa się wyraźną, dodatnią anomalię geochemiczną zawartości w podłożu naturalnych pierwiastków radioaktywnych – zwłaszcza uranu. Według Jelińskiego granit występujący w rejonie opracowania zawiera około 0,0012 do 0,0018% rudy uranowej. Związana jest ona głównie z czarnymi, maficznymi minerałami, z których ten granit jest zbudowany.

Z występowaniem ilości radionuklidów związane jest podwyższone promieniowanie naturalne podłoża. Moc dawki promieniowania gamma na obszarze Kotliny Jeleniogórskiej [Jagielak 1998] dochodzi nawet do 86 nGy/h, podczas gdy wartość średnia wyznaczona dla obszaru Polski wynosi 47,4 nGy/h.

Innym zagrożeniem związanym z występowaniem uranu i produktów jego rozpadu jest emanacja radonu. Stężenie radonu w mieszkaniach na terenie Polski wykazały, że waha się ono w granicach od 4 do 600 Bq/m³, przy czym najwyższe wartości występują właśnie w okolicach Jeleniej Góry. Dopuszczalne stężenie radonu w pomieszczeniach mieszkalnych (*Zarządzenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki z dnia 31 marca 1988 roku w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego i wskaźników pochodnych określających zagrożenie promieniowaniem jonizującym (M.P. nr 14, poz. 124, 1988r)*) wynosi 400 Bq/m³, przy czym w budynkach nowobudowanych normy te są zaostrzone do 200 Bq/m³.

Ponieważ w rejonie opracowania skała ta przykryta jest wprawdzie dość grubą, ale łatwo przepuszczalną dla gazów warstwą zwietrzliny można się więc tu spodziewać podwyższonej emanacji radonu z gruntu co stwarza ryzyko koncentrowania się tego promieniotwórczego gazu w pomieszczeniach budynków mieszkalnych w stopniu stwarzającym zagrożenie dla zdrowia.

Tereny zagrożone powodzią

Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się obszary zagrożone powodzią określone w studium sporządzonym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej. Studium takie sporządzone dla zlewni rzeki górny Bóbr [Hydroprojekt 2006] nie obejmuje potoku Pijawnik. Tereny zagrożone powodzią wskazuje również Opracowanie ekofizjograficzne dla Jeleniej Góry [Kurpiewski i in. 2005], głównie na podstawie map obrazujących przebieg powodzi w roku 1997. Teren objęte opracowaniem znajdują się poza strefami zagrożenia powodziowego.

5. Informacje o projekcie planu

5.1 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Procedurę zmiany obowiązującego planu miejscowego podjęto w związku z uchwałą Nr 285/XXXIX/2008 Rady Miejskiej Jeleniej Góry z dnia 12 listopada 2008r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr: 330, 328/3, 328/4, 328/1 i części działki nr: 331, 332, położonych przy ulicy Kalinowej w Jeleniej Górze.

Na terenie objętym opracowaniem obowiązuje aktualnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla jednostki Czarne przyjęty uchwałą nr 693/L/2002 Rady Miejskiej w Jeleniej Górze z dnia 14 maja 2002 roku.

5.2 Prezentacja projektu planu

W tabeli poniżej zestawiono aktualny i planowany sposób wykorzystania terenów:

Terenu objęty projektem planu	Aktualny sposób użytkowania terenu	Przeznaczenie terenu w aktualnym planie miejscowym	Przeznaczenie terenu w projekcie planu miejscowego
Teren na północ od ul. Kalinowej (pow. ok. 2ha) oznaczony w projekcie planu symbolami: MN,MW,U 1, U/MN 1 oraz R	Przeważająca część terenu: nieużytkowane grunt rolny Południowo – zachodni skraj terenu: dom jednorodzinny otoczony ogrodem.	Zachodnia część terenu: U2-tereny usług komercyjnych i handlu. Centrum terenu: RZ– tereny upraw rolniczych i ogrodnich. Wschodnia część terenu: ZRk - zieleń urządzone o funkcjach ochronnych i kompozycyjnych związaną z terenami zainwestowania miejskiego i komunikacją.	MN,MW,U: Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w budynkach mieszczących do 8 lokali mieszkalnych, teren usług, U/MN : Teren zabudowy usługowej z dopuszczeniem wbudowanych lokali mieszkalnych (1 lokal na działce) R: Tereny rolnicze
Teren na południe od ul. Kalinowej (pow. ok. 0,3 ha) W projekcie planu symbol: U/MN 2	Dom jednorodzinny otoczony ogrodem.	Mr- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z dopuszczeniem usług i drobnej produkcji, ZRk - zieleń urządzone o funkcjach ochronnych i kompozycyjnych związaną z terenami zainwestowania miejskiego i komunikacją.	U/MN – teren usług z dopuszczeniem wbudowanych lokali mieszkalnych (1 lokal na działce)

5.3 Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko

Projekt planu zawiera następujące ustalenia ograniczające negatywny wpływ rozwoju przestrzennego na środowisko:

- ustala minimalny wskaźnik terenów biologicznie czynnych;

-
- określa standardy akustyczne terenów,
 - ze względu na występującą w obszarze Sudetów podwyższoną koncentrację naturalnych pierwiastków promieniotwórczych zaleca stosowanie w budynkach rozwiązań ograniczających przenikanie radonu do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi (podpiwniczenia, wentylacja przestrzeni podpodłogowych w parterach, folie izolacyjne itp.),
 - ustala zasady gospodarki wodno – ściekowej.

6. Identyfikacja wpływów ustaleń planu na środowisko oraz ocena ich znaczenia

6.1 Przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmieniają istniejący sposób zagospodarowania terenu w mogący spowodować negatywne skutki środowiskowe poprzez wyznaczenie terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach otwartych (nieużytkowanych terenach rolnych). Nowe obiekty mogą powstać na terenie mniejszym niż 1 ha.

Z powstaniem nowych budynków wiązą się konsekwencje dla biotycznych i abiotycznych komponentów środowiska. Przekształceniu ulegnie powierzchnia ziemi. W miejscach powstania trwałych obiektów i utwardzonych placów degradacji ulegnie wierzchnia warstwa pokrywy glebowej oraz szata roślinna. Na pozostałej przestrzeni szata roślinna zostanie całkowicie przekształcona. Istniejące zbiorowiska zostaną zastąpione przez zieleń urządzoną: monokultury trawników i roślinnością ogrodową (drzewa i krzewy ozdobne).

Realizacja funkcji mieszkaniowych i usługowych wiąże się z wprowadzeniem nowych ładunków zanieczyszczeń do atmosfery (energetycznych, komunikacyjnych), emisją hałasu, zrzutem ścieków, powstawaniem odpadów oraz przyniesie wzrost zużycia wody, energii i paliw.

6.2 Ocena istotności przewidywanych oddziaływań

6.2.1 Metodyka oceny

Ponieważ prognozy sporządzane dla dokumentów planistycznych mają charakter strategiczny (ogólny), stosowane w tym punkcie metody oceny są bardziej subiektywne, niż w ocenach (raportach) sporządzanych dla przedsięwzięć. Opierają się one głównie na tzw. ocenie eksperckiej wykorzystującej wiedzę i doświadczenie autorów prognozy po wcześniejszej analizie wrażliwości środowiska na przewidywane zagrożenia, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu.

Pojęcie „znaczące oddziaływania” nie jest jednoznacznie zdefiniowane w stosunku do wszystkich komponentów i elementów objętych prognozą. Pewnych analogii szukano w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007r., Nr 75, poz. 493 z późn. zmianami). Zdefiniowaną w art. 6 tej ustawy szkodę można uznać za

skutek (potencjalny skutek) znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko [Kistowski, Pchalek 2009]. Jeżeli więc ustalenia projektu dokumentu nie dopuszczają lokalizacji na terenie opracowania działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku uznano, że oddziaływania spowodowane realizacją ustaleń tego dokumentu nie są znaczące.

6.3 Ocena ryzyka wystąpienia szkód w środowisku

Po przeprowadzeniu analizy skutków potencjalnych oddziaływań ustalono, że zapisy i rysunek projektu planu nie dopuszczają lokalizacji na terenie opracowania działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku, w sensie Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007r, Nr 75, poz. 493).

Ustalenia przedmiotowego dokumentu nie skutkują negatywnym oddziaływaniem na obszary chronione, przyrodniczo cenne oraz na tereny o małej odporności na antropopresję. Nie powodują obniżenia walorów krajobrazu, nie ograniczają dostępu do zasobów środowiska, w tym dostępności do surowców mineralnych. W wyniku realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu nie zostaną wprowadzone do środowiska substancje (np. ścieki, odpady, zanieczyszczenia gazowe i pyłowe) oraz energie (takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne) w ilościach mogących spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska, mając przez to negatywny wpływ na jakość środowiska i zdrowie ludzi.

6.3.1 Bonitacja przewidywanych oddziaływań

Poniższa tabela różnicuje skutki ustaleń projektu planu zmieniających sposób użytkowania powierzchni w zależności od:

siły i kierunku oddziaływań:

- (+) korzystnie wpływające na środowisko,
- (0) neutralne wobec środowiska,
- (-) negatywne dla środowiska, w stopniu: 1/ nieznacznym, 2/ umiarkowanym, 3/ znaczącym,
- (?) dyskusyjne (rozważane w części opisowej oceny);

czasu oddziaływania: (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe

trwałości: (N) stałe (czyli nieodwracalne); (O) chwilowe (czyli odwracalne);

sposobu oddziaływania: (B) bezpośrednie; (P) pośrednie; (W) wtórne.

Ustalenia projektu planu	Komponenty środowiska							
	Powierzchnia ziemi	Zabytki	Wody	Powietrze i klimat	Hałas	Przyroda	Obszary chronione	Zasoby naturalne
MN, MW, U tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej	-1 DNB	0	-1 DOP	-1 DOB	-1 DOB	-1 DNB	0	-1 DNP

Ustalenia projektu planu	Komponenty środowiska							
	Powierzchnia ziemi	Zabytki	Wody	Powietrze i klimat	Hałas	Przyroda	Obszary chronione	Zasoby naturalne
U/MN Tereny usług z dopuszczeniem lokali mieszkalnych	-1 DNB	0	-1 DOP	-1 DOB	-1 DOB	-1 DNB	0	-1 DNP

6.3.2 Podsumowanie

Z przedstawionej powyżej analizy wynika, że kierunki i formy zagospodarowania przestrzennego wskazane do realizacji w przedmiotowym projekcie dokumentu planistycznego nie spowodują znaczących negatywnych skutków dla komponentów środowiska oraz dla ludzi.

6.3.3 Zasięg oddziaływań

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje emisji materii (zanieczyszczeń do wody, gleby czy powietrza) ani energii (zanieczyszczenia wibroakustyczne, emisja pól elektromagnetycznych) których skutki będą zauważalne poza granicami Polski. Ustalenia przedmiotowego dokumentu nie spowodują więc powstania oddziaływań transgranicznych. Skutki realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu będą miały charakter lokalny, ograniczony do terenu opracowania i jego najbliższego sąsiedztwa.

7. Ocena rozwiązań projektu planu

7.1 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w innych dokumentach

Instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa na poziomie samorządu gminnego jest gminny program ochrony środowiska. Z tego względu, a także z uwagi na wymaganą komplementarność gminnego programu ochrony środowiska z celami polityki ekologicznej państwa, wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska oraz z celami odnośnych polityk i strategii krajowych i międzynarodowych uznano, że nie zachodzi potrzeba uwzględniania w tej analizie innych dokumentów poza wymienionym na wstępie.

W punkcie tym dokonano więc oceny ustaleń przedmiotowego dokumentu w kontekście celów przyjętych w Programie ochrony środowiska dla miasta Jelenia Góra [Kurpiewski i in. 2007].

Ustalenia planu nie dotyczą bezpośrednio żadnego z celów wyznaczonych w Programie.

7.2 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W rozdziale tym określono, analizowano i oceniono problemy ekologiczne istniejące na terenie objętym opracowaniem, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W tabeli poniżej wymieniono istniejące problemy ochrony środowiska na terenie objętym opracowaniem oraz proponowane w projekcie planu sposoby ich rozwiązania.

Tabela 3. Rozstrzygnięcia projektu planu dotyczące problemów ochrony środowiska występujących na terenie objętym opracowaniem.

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w planie
Podwyższone stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w podłożu skalnym, co skutkuje dużą emanacją i gromadzeniem się radonu w pomieszczeniach mieszkalnych, w stopniu mogącym przekraczać dopuszczalne normy.	Plan wprowadza zalecenie stosowania zabezpieczeń budynków przed przenikaniem radonu do pomieszczeń
Zanieczyszczenie hałasem drogowym od ulicy Sudeckiej.	Plan nie wyznacza nowych terenów o funkcjach chronionych akustycznie w zasięgu ponadnormatywnego hałasu.

7.3 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

W wyniku dopuszczonych przez projekt planu działań, szata roślinna na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę zostanie częściowo zniszczona lub przeobrażona (pojawia się nowe zbiorowiska związane z ogrodami przydomowymi i zielenią ozdobną). Zmiany w szacie roślinnej pociągną za sobą zmiany w faunie. Na terenach objętym ustaleniami planów nie ma siedlisk wyróżniających się ponadprzeciętną różnorodnością gatunkową ani gatunków rzadkich w regionie. Szata roślinna terenów opracowania jest całkowicie przeobrażona przez człowieka. Ustalenia planu, nie wpłyną więc znacząco negatywnie na bioróżnorodność rejonu opracowania.

7.4 Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla form ochrony przyrody i krajobrazu

Na terenach objętych przedmiotowym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują obiekty objęte ochroną prawną (pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej, stanowiska roślin chronionych czy stanowiska dokumentacyjne). Nie leżą one również w obrębie obszarów chronionych lub proponowanych do ochrony na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zmianami).

7.5 Ocena zmian w krajobrazie

Obiekty, które mogą powstać w wyniku dopuszczonych w planie działań stanowiąc będą nowe elementy w krajobrazie. Ustalenia projektu planu, poprzez zapisy dotyczące rozwiązań architektonicznych stwarzają warunki i możliwości do utrzymania ładu przestrzennego i harmonijnego kształtowania krajobrazu. Pamiętać jednak należy, że ocena walorów wizualnych jest subiektywna i zależy od świadomości i indywidualnych preferencji odbiorców, ich oczekiwań względem krajobrazu oraz nastawienia w stosunku do planowanych form wykorzystania przestrzeni.

7.6 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku

Projekt przedmiotowego dokumentu nie zawiera ustaleń, których realizacja może powodować zagrożenia dla środowiska, niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływania na zdrowie ludzi. Dotyczy to zarówno terenów objętych planem jak i terenów pozostających w zasięgu oddziaływania tego planu.

8. 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”. Najbliższy taki obszar znajduje się około 1000 m na południe od terenów objętych planem. Jest to Specjalny Obszar Ochrony Źródła Pijawnika (PLH020076).

Mając na uwadze odległości terenu objętego opracowaniem od obszaru Natura 2000 a także siłę przewidywanych oddziaływań i związek funkcjonalny terenu opracowania z tymi obszarami, po uwzględnieniu informacji zawartych w punkcie 4.1 oraz w rozdziale 6 niniejszej prognozy uznano, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony wymienionego wyżej obszaru Natura 2000 oraz jego spójność i integralność.

9. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

W niniejszym punkcie opracowania określono kierunki możliwej intensywności niepożądanych przekształceń i degradacji środowiska, które może spowodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie. Jest to tzw. prognoza (wariant) „zero”, która ma odpowiedzieć na pytanie: jakie będą najbardziej prawdopodobne skutki środowiskowe wywołane działalnością człowieka lub zaniechaniem takiej działalności przy założeniu, że przedmiotowy projekt planu miejscowego nie zostanie wdrożony do realizacji.

Zaniechanie zmian w planie nie spowoduje bezpośrednio negatywnych skutków dla środowiska. Brak aktualnego planu zagospodarowania (zgodnego z obecnymi potrzebami miasta i inwestorów) może doprowadzić do sytuacji gdy przeważająca część terenu pozostanie bez zainwestowania. Na terenach nieużytków rolnych przebiegać będzie dalsza sukcesja roślinna i teren ten przekształci się w obszar zieleni nieurządzonej. Z przyrodniczego punktu widzenia jest to sytuacja o tyle korzystniejsza, że obszar pozostanie biologicznie czynny. Z drugiej strony, teren ten nie jest obszarem o wysokich walorach przyrodniczych, co sprawia, że z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, lepiej aby nowa zabudowa powstała w tym rejonie, niż w innej, bardziej wrażliwej na antropopresję lokalizacji.

10. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Lokalizacja nowej zabudowy zawsze powodować będzie pochłanianie terenów niezainwestowanych. Biorąc pod uwagę zasady zrównoważonego rozwoju, istotne jest aby były to tereny o możliwie niskiej wartości przyrodniczej (bez większej bioróżnorodności, nie odgrywające znaczącej roli w systemie przyrodniczym rejonu opracowania, o niskiej jakości gleb), położone w sąsiedztwie terenów już zainwestowanych (zmniejszenie energochłonności i negatywnego oddziaływania transportu, łatwiejsze i mniej energochłonne rozwiązania w zakresie prawidłowej gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami). Przedstawiona w projekcie planu koncepcja zagospodarowania terenu, jest więc, uwzględniającym zasady zrównoważonego rozwoju kompromisem pomiędzy potrzebą rozwoju społeczno – gospodarczego a racjami ochrony przyrody i środowiska.

Poniżej zaproponowano rozwiązania mogące ograniczyć lub zapobiec negatywnym oddziaływaniom rozwoju przestrzennego na środowisko:

- podłączenie budynków do miejskiego systemu wodociągowego oraz kanalizacyjnego zakończonych oczyszczalnią ścieków;
- zachowanie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz wprowadzenie zieleni;
- realizację ogrzewania budynków z zastosowaniem paliw ekologicznych oraz wysokosprawnych rozwiązań grzewczych;
- zastosowanie przy budowie nowych obiektów technologii i materiałów pozwalających uzyskać budynki o możliwie niskiej energochłonności;

Rozwiązania te zostały w znacznym stopniu zawarte w ustaleniach planu. Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko przedstawiono w punkcie 5.3 prognozy.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

W związku z realizacją ustaleń planu, nie przewiduje się sposobów monitorowania stanu środowiska innych niż zakłada Państwowy Monitoring Środowiska prowadzony przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska.

Zakłada się kontrolę realizacji postanowień projektowanego planu miejscowego wraz z oceną aktualności planu przeprowadzaną w trybie przewidzianym artykułem 32 Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 r., Nr 80, poz.717). Zgodnie z tym zapisem, Prezydent przekazuje Radzie Miasta wyniki analiz po uzyskaniu opinii komisji urbanistyczno – architektonicznej co najmniej raz w czasie trwania kadencji Rady.

12. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w oparciu o dokumentację i opracowania, które wymieniono poniżej w porządku alfabetycznym. Odnośniki literaturowe zawarte w tekście prognozy podano w nawiasach kwadratowych, np. [Blachowski 2005]. Przyjęto ujednolicony zapis podawania przepisów prawnych w następujący sposób: (Dz. U. z XXXX r. Nr XX, poz. XXXX).

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.

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.

Jagiela J (red), Biernacka M., Henschke J., Sosińska A. Radiologiczny atlas Polski. PIOŚ, CELOR, PAA, Warszawa 1998 r.

Kiełczawa J. i in: Wody Podziemne w Blachowski J.(red). Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, Wrocław 2005 r.

KISTOWSKI M., PCHALEK M. Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009 r.

Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2002r.

Kozłowska Szczęsna T, Błażejczyk K., Krawczyk B. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. PAN, Warszawa 1997 r

Kurpiewski A. i in., Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jelenia Góra, ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2005 r.

Staffa M. z zespołem. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 3. Karkonosze. Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa - Kraków 1993r.

Walczak W. Sudety. PWN 1968r.

WIOŚ Wrocław. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2007 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Wrocław 2008 r.

ZTP. Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Jelenia Góra. Zachodniosudeckie Towarzystwo Przyrodnicze. Jelenia Góra 2005.