
Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	2
2. Informacje wstępne	5
3. Położenie oraz stan zainwestowania obszaru objętego opracowaniem	5
4. Ocena stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska na obszarze opracowania	6
5. Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	10
5.1 Prezentacja projektu planu	10
5.2 Zapisy planu eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko	11
6. Analiza skutków środowiskowych	11
6.1 Przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu	11
6.2 Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska	12
6.3 Ocena siły i kierunków oddziaływań	14
7. Ocena rozwiązań projektu planu	15
7.1 Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	15
7.2 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska ustanowionych w innych dokumentach.....	16
7.3 Ocena zachowania właściwych relacji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania	16
7.4 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej	16
7.5 Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla istniejących lub planowanych form ochrony przyrody i krajobrazu.....	17
7.6 Ocena wpływu ustaleń planu na ludzi w środowisku	17
7.7 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska.....	17
8. Propozycje rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska alternatywnych do rozwiązań planu	17
9. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji ustaleń projektu planu	18
10. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy.....	18

Załącznik graficzny:

Synteza wyników prognozy oddziaływania na środowisko.

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko sporządzoną dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego pomiędzy ul. Jana Kiepury, Ignacego Paderewskiego i Jana Pawła II w Jeleniej Górze.

Dokument prognozy, opracowany został 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.

Dokument ten zawiera opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu oraz charakterystykę podstawowych cech środowiska przyrodniczego w rejonie opracowania. W dalszej części prognozy zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, które 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. Podstawowym sposobem wizualizacji informacji jest rysunek prognozy sporządzony na rysunku projektu planu zagospodarowania przestrzennego, na którym przedstawiono wyniki prognozy skutków przedsięwzięć, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu.

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.



Teren objęty ustaleniami planu zajmuje powierzchnię około 4,5 ha, z czego 35% zajmują tereny mieszkalnictwa wielorodzinnego (istniejące i w budowie). W części północnej terenu znajdują się jednopiętrowe parkingi. W południowej części tego terenu znajduje się natomiast gospodarstwo ogrodnicze z przyległym budynkiem mieszkalnym. Produkcja prowadzona była tutaj w szklarniach, których większość jest obecnie nieużytkowana. Tereny ogrodnictwa zajmują powierzchnię około 1 ha.

Obszar objęty ustaleniami planu nie wyróżnia się wartościami przyrodniczymi, w większości jest on zabudowany, a teren byłego ogrodnictwa - opanowany przez roślinność ruderalną.

Projekt planu porządkuje istniejące struktury funkcjonalno-przestrzenne i uściśla warunki ich wykorzystania. Zapisy i rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmieniają istniejący sposób zagospodarowania terenu w następujących przypadkach:

1. wyznaczając na terenach ogrodnictwa zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zespoły garaży dla samochodów osobowych lub nieuciążliwe usługi;
2. umożliwiając realizację na terenach obecnych parkingów jednopoziomowych, parkingu wielopoziomowego (maksymalnie 4 kondygnacje nadziemne).

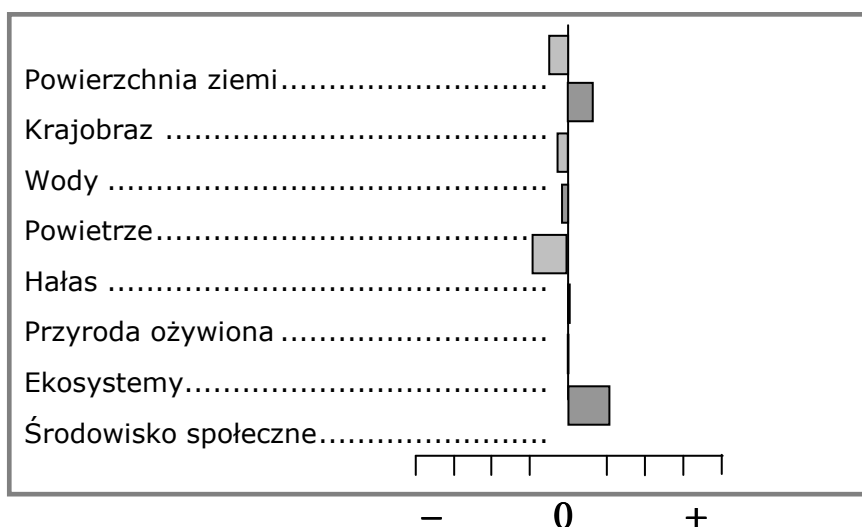
Tereny, na których projekt planu dopuszcza lokalizację nowych budynków znajdują się wewnątrz już istniejących struktur urbanistycznych. Są to obecnie tereny o obniżonych walorach użytkowo – wizualnych, ze względu na istniejące na części powierzchni pozostałości szklarni i obiektów związanych z produkcją ogrodnictw.

Ustalenia planu przyczynią się do rewitalizacji obszaru, co korzystnie wpłynie na jego walory wizualne. Jednak planowane tutaj funkcje mieszkaniowe lub usługowe wiążą się z wprowadzaniem dodatkowych ładunków zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery oraz zrzutem ścieków bytowych. Ponadto w trakcie realizacji inwestycji dojdzie do przeobrażenia powierzchni ziemi a co za tym idzie likwidacji warstwy glebowej i szaty roślinnej, a więc w konsekwencji do uszczuplenia powierzchni biologicznie czynnej. Obecnie, tereny biologicznie czynne zajmują 30% powierzchni obszaru planu. Po zrealizowaniu jego ustaleń ich udział zmniejszy się do 24% powierzchni tego obszaru.

W przypadku parkingów najistotniejsze oddziaływania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (tlenki azotu, tlenki węgla, węglowodory aromatyczne) oraz pojawienia się odcieków płynów eksploatacyjnych (benzyna, oleje) z nieszczelnych podzespołów samochodów. Dodatkowo, dla parkingów wielopoziomowych dodatkowym problemem może być hałas powodowany instalacjami wentylacyjnymi.

Oddziaływania te nie powinny w sposób zauważalny pogorszyć stanu środowiska na terenie objętym ustaleniami planu. Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zawiera również ustaleń mogących powodować zagrożenia dla środowiska, niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływania na zdrowie ludzi.

Syntezę ustaleń prognozy podano poniżej w formie histogramu:



Propozycje rozwiązań alternatywnych lub kompensujących

W prognozie nie zaproponowano rozwiązań innych niż w projekcie planu. Uznano, że projekt planu zawiera ustalenia w pełni respektujące zasady zrównoważonego rozwoju.

Propozycje rozwiązań kompensujących

W trakcie przeprowadzania analizy realizacji postanowień projektowanego planu miejscowego szczególną uwagę należy zwrócić na:

- ✓ ew. uciążliwości powodowane działalnością usługową oraz pracą wentylacji parkingu wielopoziomowego;
- ✓ sposób rozwiązania odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych;

2. Informacje wstępne

Opracowanie niniejsze jest oceną oddziaływania na środowisko sporządzoną dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ul. Jana Kiepury, Ignacego Paderewskiego i Jana Pawła II w Jeleniej Górze.

Podstawą formalną do realizacji opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta w Jeleniej Górze, ul. Sudecka 29.



Oceny ekologiczne są ważnym narzędziem dla włączenia aspektów ekologicznych do procesu przygotowania i przyjmowania planów i programów, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko. 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, wprowadza obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Jest ona jednym z elementów postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, któremu podlegają między innymi miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera art. 51 ust. 2 powołanej wyżej ustawy.

Punktem wyjściowym do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest znajomość aktualnych warunków środowiskowych na terenie opracowania. Cel ten realizuje się stosując metodę opisu stanu środowiska. Jednym z podstawowych czynników, od których zależy jakość prognozy jest wiarygodność, pełność i aktualność pozyskiwanych informacji.

Podstawowym źródłem tych informacji jest opracowanie ekofizjograficzne sporządzone wcześniej dla terenu objętego opracowaniem [Kurpiewski et al. 2006]. Dane zawarte w ekofizjografii zostały uaktualnione w oparciu o możliwie najbardziej podstawowe (wtórne - tylko po sprawdzeniu ich wiarygodności) materiały źródłowe, do których zaliczają się np. wyniki monitoringu poszczególnych komponentów środowiska publikowane w komunikatach i raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, plany ochrony, aktualne ewidencje, sprawozdania z badań, inwentaryzacje oraz inne dokumenty, które wymieniono w wykazie literatury.

Wyniki prognozy skonstruowano bazując na porównaniu ocen jakości środowiska w obrębie przestrzeni objętej opracowaniem dla stanu aktualnego oraz prognozowanego.

3. Położenie oraz stan zainwestowania obszaru objętego opracowaniem

Przedmiotem opracowania jest teren położony pomiędzy ul. Jana Kiepury, Ignacego Paderewskiego i Jana Pawła II w Jeleniej Górze. Powierzchnia terenu wynosi około 4,5 ha.

Struktura wykorzystania gruntów

Teren opracowania jest niejednorodnie zagospodarowany. W części północnej terenu znajdują się parkingi, wykorzystywane również jako pętla autobusowa. Centralną część terenu zajmuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w postaci bloków. Użytkowane są dwa budynki natomiast kolejne są w trakcie budowy. W południowej części terenu znajduje się gospodarstwo

ogrodnicze z przyległym budynkiem mieszkalnym. Produkcja prowadzona była tutaj w szklarniach, których większość jest obecnie nieużytkowana.

Struktura wykorzystania przestrzeni objętej projektem planu przedstawia się następująco: tereny mieszkalnictwa wielorodzinnego (istniejące i w budowie) zajmują 35% powierzchni całości terenu, tereny komunikacyjne – 26%, tereny ogrodnictwa – 22%, tereny parkingów - 17%.

Obsługa komunikacyjna

Obsługę komunikacyjną obszaru zapewnia ulica Kiepury, która łączy się z ulicą Jana Pawła II leżącą w ciągu drogi krajowej nr 3 (E-65): Świnoujście – Szczecin – Gorzów - Zielona Góra – Legnica – Jelenia Góra – Jakuszyce.

Zaopatrzenie w wodę

Całość obszaru w granicach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego włączona jest do sieci wodociągowej miasta. Miasto Jelenia Góra zaopatrywane jest w wodę do spożycia z kilku ujęć eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „Wodnik” Spółka z o.o. w Jeleniej Górze. Rejon terenu opracowania zaopatrywany jest w wodę z ujęcia „Grabarów”.

Gospodarka ściekowa

Teren opracowania znajduje się w zasięgu miejskiej sieci kanalizacyjnej. Sieć kanalizacji sanitarnej Jeleniej Góry zakończona jest komunalną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną przy ulicy Lwóweckiej. Przeciętnie na oczyszczalnię doprowadzanych jest około 12 tys. m³/dobę. Oczyszczalnia została wybudowana w 1983 roku na docelową przepustowość 25 tys. m³/dobę. Oczyszczalnia usytuowana została w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej oraz na terenach zalewowych rzeki Bóbr. Sytuacja taka powoduje, że w czasie występowania powodzi oczyszczalnia jest podtapiana. Ponadto oczyszczalnia jest uciążliwa zapachowo. Z uwagi na nie spełnianie wymogów w zakresie oczyszczania ścieków oraz przeróbki osadów, oczyszczalnię poddano rozbudowie i modernizacji.

Zaopatrzenie w gaz

Teren opracowania znajduje się w zasięgu miejskiej sieci gazociągowej. Miasto zaopatrywane jest w wysokometanowy gaz ziemny GZ-50 z systemu krajowego – Dolnośląska Izba Gazownicza Wrocław, Zakład Gazowniczy w Zgorzelcu.

4. Ocena stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska na obszarze opracowania

Opis fizycznogeograficzny obszaru

Według fizyczno-geograficznej klasyfikacji dziesiątej [Kondracki 2002] obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Kotliny Jeleniogórskiej a dokładniej Obniżenia Jeleniej Góry [Walczak 1968].

Kotlina Jeleniogórska jest rozległym, śródgórskim obniżeniem otoczonym przez Karkonosze, Góry Izerskie, Rudawy Janowickie oraz Góry Kaczawskie. Jako forma rzeźby ma charakter poligenetyczny. O jej morfologii zdecydowało głębokie wietrzenie chemiczne (skutki

którego determinowały m.in. różnice litologiczne w intruzji granitowej) oraz tektonika blokowa. Obniżenie Jeleniej Góry wraz z obniżeniami Cieplic i Sobieszowa tworzy właściwe dno Kotliny Jeleniogórskiej.

Teren położony jest na wysokości około 340 m n.p.m. Jego powierzchnia jest płaska i nieurozmaicona.

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 łyszczyków. 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. W końcu plejstocenu wody z topniejących lodowców wyerodowały część dna Kotliny dając założenia dla współczesnej sieci rzecznej. Powstała w ten sposób szeroka pradolina Kamiennej i Bobru. Na utworach wodnolodowcowych nagromadzone zostały osady rzeczne, dziś zachowane w postaci piaszczysto-żwirowych tarasów. W holocenie żwiry zostały przykryte gliniastymi madami nanoszonymi przez wody powodziowe [Buratyńska 2005].

Warunki geologiczno inżynierskie¹

Teren opracowania znajduje się w obszarze gruntów ilasto-gliniastych przykrytych warstwą piasków lub żwirów rzecznych[Buratyńska w Kurpiewski et al. 2005]. Woda gruntowa występuje na różnej głębokości, w postaci ciągłego poziomu związanego z płatami gruntów sypkich lub w postaci lokalnych sączeń. Podłoże nośne, choć uwarstwione. Warunki gruntowe skomplikowane. Ze względu na dużą zmienność podłoża, konieczne jest wykonywanie szczegółowego rozpoznania na etapie projektowania obiektów budowlanych.

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. Gleby na terenie opracowania zaliczono do IV klasy bonitacyjnej (RIVb – 0,18ha i LIV – 0,34 ha). Gleby te nie są aktualnie wykorzystywane do produkcji rolnej.

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

Wody podziemne

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

Teren opracowania znajduje się w obrębie jednego z czterech zbiorników zlewni górnego Bobru, a mianowicie: czwartorzędowego zbiornika Jelenia Góra - Cieplice o powierzchni 24,39 km². Wody podziemne występują tu w porowych osadach rozległej doliny Bobru i doliny kopalnej. Wody podziemne w dolinie znajdują się w ścisłym związku z wodami rzeki Bóbr, która w tej strefie ma charakter rzeki infiltrującej i drenującej, a ich stan uzależniony jest od stanu wód powierzchniowych. Warstwę wodonośną stanowią żwiry z domieszką piasków oraz zwietrzałe partie granitów w postaci rumoszu skalnego.

Wody powierzchniowe

Teren opracowania leży w całości w zlewni rzeki Bóbr. Na terenie opracowania nie ma 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 powietrza 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-Szczęśna 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

Ocena jakości powietrza na obszarze powiatu grodzkiego Jeleniej Góry, została przeprowadzona podczas opracowywania „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim za 2006 rok” [WIOŚ 2007]. Pod względem poziomu zanieczyszczeń (wg kryteriów ustalonych w celu ochrony zdrowia): dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, ołowiem i benzenem, strefa Jeleniej Góry kwalifikuje się do klasy A (co oznacza, że w 2006 r. nie były przekraczane wartości dopuszczalne poziomów tych substancji w powietrzu). Jednak ze względu na ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszanego PM10, tlenku węgla oraz ozonu ogólna klasa dla całej strefy to C (najniższej), co powoduje potrzebę opracowania programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia.

Przyroda ożywiona

Szata roślinna jest tu całkowicie przekształcona przez człowieka. Składają się na nią monokultury trawników oraz nasadzenia krzewów ozdobnych i pojedynczych drzew (m.in. klonu, świerka, jarzębu pospolitego). W obrębie nieużytkowanej części ogrodnictwa występują zbiorowiska roślinności ruderalnej z przewagą nawłoci oraz podrostami brzozy.

Klimat akustyczny

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości wskaźników oceny 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).

Na terenie objętym opracowaniem ochronie akustycznej podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (III klasa standardu akustycznego).

Głównym źródłem hałasu dla terenu opracowania jest hałas drogowy związany z ruchem samochodowym na ulicy Kiepur.

Pomiary hałasu dla tej ulicy, prowadzone były w 2006 roku w ramach prac nad Oceną stanu akustycznego środowiska miasta Jelenia Góra [Kurpiewski et al. 2006]. Punkt pomiarowy zlokalizowany był na odcinku stanowiącym północno – wschodnią granicę opracowania. Ponieważ jest to ulica nie należąca do podstawowego układu komunikacyjnego, wykonywano jedynie pomiar Leq w godzinach szczytu. Zmierzone tutaj równoważny poziom hałasu w równy 65,2 dB. Można przyjąć, że na odcinku ulicy Kiepur przyległej do zabudowy mieszkaniowej na terenie opracowania poziom hałasu na zbliżoną wartość i teren ten nie jest obecnie zagrożony ponadnormatywnym hałasem.

Promieniowane niejonizujące

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 najbliższym sąsiedztwie terenu opracowania nie ma obiektów mogących powodować zagrożenie promieniowaniem niejonizującym.

Promieniowane jonizujące

Warunki radiologiczne środowiska to przede wszystkim promieniowanie gamma, które stanowi o wielkości narażenia ludności na działanie promieniowania zewnętrznego oraz obecność radionuklidów w komponentach środowiska naturalnego powodujących skażenie wewnętrzne organizmu drogą pokarmową i oddechową. Wartości mocy dawki promieniowania gamma na terenie Polski mieszczą się w granicach od 17,7 do 97 nGy/h (*nanoGrey*), wartość średnia wyznaczona dla obszaru Polski wynosi 45,4 nGy/h [PAA, CELOR, PIOŚ 1998]. Moc dawki promieniowania gamma na obszarze Kotliny Jeleniogórskiej [Jagiela 1985] dochodzi do 86 nGy/h, a więc istotnie zawyża średnią krajową.

Przyczyną takiego stanu rzeczy jest występowanie naturalnych radionuklidów (głównie uran i produkty jego rozpadu) w materiale skalnym, co powoduje podwyższone promieniowanie naturalne podłoża. Według Jelińskiego granit występujący w rejonie Jeleniej Góry zawiera około 0,0012 do 0,0018% rudy uranowej. Związana jest ona głównie z czarnymi, maficznymi minerałami, z których ten granit jest zbudowany.

Podłoże granitowe przykryte jest wprawdzie dość grubą, ale łatwo przepuszczalną dla gazów warstwą zwietrzeliny. 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.

5. Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

5.1 Prezentacja projektu planu

Projekt planu porządkuje istniejące struktury funkcjonalno-przestrzenne i uściśla warunki ich wykorzystania oraz udostępnia do zabudowy wolne jeszcze tereny.

Plan znacząco modyfikuje aktualne użytkowanie terenów w następujących przypadkach:

- ✓ na terenach ogrodnictwa jako podstawowe przeznaczenie terenu wyznacza trzy funkcje: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wyodrębnione zespoły garaży dla samochodów osobowych oraz usługi nieuciążliwe usługi (ochrony zdrowia, opieki społecznej, handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży do 2000 m², kultury, sztuki i rozrywki, sportu, rekreacji i odnowy biologicznej, turystyki i hotelarstwa, gastronomii, oświaty, administracji, usługi badawczo-rozwojowe, pocztowe, obsługi działalności gospodarczej i działalności nieprodukcyjnej, biura, agencje, banki, poradnictwo finansowe, wynajem nieruchomości, stacje obsługi samochodów z wyjątkiem stacji paliw)
- ✓ na terenach obecnych parkingów jednopoziomowych, umożliwia realizację parkingu wielopoziomowego (maksymalnie 4 kondygnacje naziemne). Jako przeznaczenie uzupełniające plan umożliwia realizację myjni samochodowej jedno stanowiskowej oraz budynku portierni i sanitariatów o powierzchni do 20m².

5.2 Zapisy planu eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko

Plan zawiera następujące zapisy dotyczące ochrony środowiska:

- ❖ ustala minimalny wskaźnik terenów biologicznie czynnych (15, 25 lub 50%);
- ❖ ustala pozyskiwanie energii dla celów grzewczych i technologicznych ze źródeł proekologicznych;
- ❖ ustala zasady gospodarki wodno – ściekowej;
- ❖ dla terenów komunikacji wprowadza nakaz wyposażenia systemu odprowadzania wód deszczowych w urządzenia eliminujące ryzyko zanieczyszczenia środowiska związkami ropopochodnymi;
- ❖ wymaga, by ewentualna uciążliwość związana z działalnością prowadzoną w obrębie poszczególnych działek nie wykraczała poza granice tych działek i nie naruszała standardów jakościowych środowiska ustalonych dla terenów sąsiednich,
- ❖ wyklucza się lokalizację wież antenowych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej.

6. Analiza skutków środowiskowych

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

Zapisy i rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmieniają istniejący sposób zagospodarowania terenu w następujących przypadkach:

- 1) wyznaczając na terenach ogrodnictwa jako podstawowe przeznaczenie terenu zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zespoły garaży dla samochodów osobowych lub nieuciążliwe usługi;
- 2) umożliwiając realizację na terenach obecnych parkingów jednopoziomowych, parkingu wielopoziomowego (maksymalnie 4 kondygnacje naziemne); jako przeznaczenie uzupełniające plan umożliwia realizację myjni samochodowej jednostanowiskowej.

Ad 1. Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, garaży lub nieuciążliwych usług na terenach ogrodnictwa.

Tereny, na których projekt planu dopuszcza lokalizację nowych budynków znajdują się wewnątrz już istniejących struktur urbanistycznych. Są to obecnie tereny o obniżonych walorach użytkowo – wizualnych, ze względu na istniejące na części powierzchni pozostałości szklarni i obiektów związanych z produkcją ogrodnictwa.

Ustalenia planu przyczynią się do rewitalizacji obszaru, co korzystnie wpłynie na jego walory wizualne. Natomiast uciążliwości dla środowiska powodowane przez funkcje mieszkaniowe lub usługowe wiążą się z wprowadzaniem nowych ładunków zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery oraz zrzut ścieków bytowych. Ponadto w trakcie realizacji inwestycji dojdzie do przeobrażenia powierzchni ziemi a co za tym idzie likwidacji warstwy glebowej i szaty roślinnej, a więc równocześnie uszczuplenia powierzchni biologicznie czynnej.

Niewielka powierzchnia terenu przeznaczona pod zabudowę, podłączenie budynków do istniejącej sieci wodociągowej i zakończonej oczyszczalnią sieci kanalizacyjnej oraz zalecane

w planie ogrzewanie na bazie paliw ekologicznych sprawia, że zagrożenie dla takich komponentów środowiska jak wody i powietrze będzie niewielkie.

W trakcie normalnego użytkowania obiektów mieszkalnych powstawać będą odpady komunalne. Powinny być one gromadzone w specjalnych pojemnikach i systematycznie wywożone na legalne składowisko.

Ad 2. Parking wielopoziomowy na terenie parkingu jednopoziomowego.

W przypadku parkingów najistotniejsze oddziaływania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (tlenki azotu, tlenki węgla, węglowodory aromatyczne) oraz pojawienia się odcieków płynów eksploatacyjnych (benzyna, oleje) z nieszczelnych podzespołów samochodów. Dodatkowo, w przypadku parkingów wielopoziomowych dodatkowym problemem może być hałas powodowany instalacjami wentylacyjnymi.

Jednak w porównaniu z zanieczyszczeniami z okolicznych tras komunikacyjnych oddziaływania te nie będą znaczące.

6.2 Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska

Mając na uwadze zapisy projektu planu zagospodarowania przestrzennego oraz aktualny stan zagospodarowania terenu opracowania poniżej sporządzono listę ewentualnych skutków realizacji dopuszczonych projektem planu działań na poszczególne eko-komponenty biorąc pod uwagę najbardziej niekorzystny z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego, ale prawdopodobny wariant zagospodarowania tego terenu.

❁ Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Tereny, które ustalenia planu przeznaczają pod nowe zainwestowanie nie posiadają silnych połączeń przyrodniczych z otaczającymi elementami regionalnego systemu przyrodniczego. Zmiany zagospodarowania terenu, które będą wynikiem ustaleń projektu planu nie spowodują więc przerwania istotnych połączeń przyrodniczych.

❁ Przeobrażenia powierzchni ziemi

Z budową nowych i przebudową istniejących obiektów kubaturowych, parkingów i dróg dojazdowych zawsze wiązać się będzie przekształcenie powierzchni ziemi. W wyniku realizacji inwestycji dopuszczonych w ramach ustaleń planu, dojdzie do zmian ukształtowania powierzchni terenu związanych z wykonywaniem prac budowlanych. Nie będą to przekształcenia znaczące, ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu i ograniczą się do niewielkich niwelacji (wyrównywania) terenu, utworzenia wkopów pod fundamenty oraz wkopów i nasypów pod drogi.

❁ Wpływ na wizualne wartości krajobrazu

W wyniku ustaleń planu mogą powstać obiekty, które stanowiąc będą nowe elementy w krajobrazie. Na terenach ogrodnictwa powstaną nowe obiekty, maksymalnie trójkondygnacyjne. Plan dopuszcza zarówno zabudowę wolnostojącą lub zwartą o określonych parametrach kształtowania zabudowy w zakresie formy i pokrycia dachu, elementów

wykończeniowych, detalu i kolorystyki. W planie ustala się zakaz lokalizacji dysharmonizujących wnętrza urbanistyczne nośników reklamowych.

Ustalenia projektu planu stwarzają warunki i możliwości do osiągnięcia ładu przestrzennego i harmonijnego kształtowania krajobrazu.

❁ **Wpływ na klimat lokalny**

Ustalenia projektu planu nie będą miały wpływu na lokalne warunki klimatyczne.

❁ **Wpływ na gleby i uprawy**

Ustalenia planu nie wymagają wyłączenia nowych gruntów z użytkowania rolnego.

❁ **Skutki emisji gazów i pyłów do atmosfery**

Ustalenia planu przyczynią się do niewielkiego wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, powstałych z uwagi na potrzebę ogrzewania nowych pomieszczeń oraz wzrostu ruchu komunikacyjnego. Ilość zanieczyszczeń energetycznych zależna będzie od rodzaju zastosowanych paliw i technologii ich spalania.

❁ **Dostępność do złóż kopalin**

Na terenie objętym opracowaniem nie udokumentowano złóż kopalin użytecznych.

❁ **Zagrożenie dla fauny i flory**

Teren objęty opracowaniem nie posiada znaczących walorów przyrodniczych. Zmiany zagospodarowania terenu wynikłe z realizacji ustaleń projektu planu nie spowodują istotnych szkód w przyrodzie ożywionej. W wyniku realizacji inwestycji mogą być wprowadzane pewne nowe formy zieleni urządzonej planowo, która poprawi walory poziomego ukształtowania krajobrazu.

❁ **Wpływ na środowisko wodne**

Projekt planu przewiduje podłączenie nowych budynków do miejskiej sieci kanalizacyjnej zakończonej oczyszczalnią ścieków. Nie wpłynie to znacząco na pracę tej oczyszczalni, ani też nie spowoduje znaczącego wzrostu ładunków odprowadzanych do Bobru.

Także spływające z jezdni oraz utwardzonych placów wody opadowe mogą spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. Czynnikiem zanieczyszczającymi spływy wód opadowych są zawiesiny, metale ciężkie, substancje toksyczne, związki biogenne, chlorki oraz substancje ropopochodne. Plan wprowadza konieczność podczyszczania przed odprowadzeniem wód opadowych z parkingów i utwardzonych placów. Minimalizuje to ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych, powierzchniowych i gleby.

❁ **Wpływ na jakość klimatu akustycznego**

Zakłócenia klimatu akustycznego na obszarach zabudowy mieszkaniowej przyległych do projektowanych terenów zabudowy usługowej mogą być powodowane poprzez transport oraz instalacje klimatyzacyjne. Wszelkie hałaśliwe urządzenia zlokalizowane na terenie działki winny być tak wyciszone, aby poziom hałasu w środowisku nie przekraczał wartości normatywnych na terenach wskazanych w planie jako podlegające ochronie akustycznej.

Źródłem hałasu może być też instalacja wentylacyjna wielopoziomowych garaży, o ile nie zostanie dostatecznie wyciszona.

Zagrożenia akustyczne mogą pojawić się również w fazie realizacji inwestycji. Będą mogły być one spowodowane transportem materiałów budowlanych oraz pracą hałaśliwego sprzętu, takiego jak koparka, spycharka, kompresor, wibratory, młoty pneumatyczne itp.

❁ Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ustalenia planu nie przewidują wprowadzania na teren objęty opracowaniem obiektów ani materiałów mogących być potencjalną przyczyną nadzwyczajnych zagrożeń dla ludzi i środowiska.

6.3 Ocena siły i kierunków oddziaływań

Skutki ustaleń projektu planu nie powodują znaczących szkód dla środowiska. Ewentualne, niewielkie uciążliwości wynikłe z realizacji ustaleń projektu planu będą miały zasięg lokalny.

Poniższa tabela różnicuje skutki ustaleń projektu planu w zależności od:
siły i kierunku oddziaływań:

- (+) korzystnie wpływające na środowisko,
- (0) neutralne wobec środowiska
- (-) uciążliwe dla środowiska, w stopniu:
 - 1/ nieznacznym
 - 2/ zauważalnym
 - 3/ znaczącym

trwałości:

- (K) krótkoterminowe
- (D) długoterminowe

czasu oddziaływania:

- (S) stałe
- (C) chwilowe

odwracalności:

- (O) odwracalne
- (N) nieodwracalne

sposobu oddziaływania:

- (B) bezpośrednie
- (P) pośrednie.

Ustalenia projektu planu	Komponenty środowiska							
	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Wody	Powietrze	Hałas	Przyroda	Ekosystemy chronione	Klimat
1MN,KS ✓ zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; ✓ wyodrębnione zespoły garaży dla samochodów osobowych; ✓ usługi nieuciążliwe.	-1 DSNB	+	0	-0 KSOP	0	0	0	0
1MW ✓ zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna ✓ dopuszczone usługi nieuciążliwe	0	0	0	0	0	0	0	0
1KS parkingi jedno i wielopoziomowe	0	0	-1 DCOP	-0 KSOP	-1 KCOP	0	0	0
KD istniejące ulice: zbiorcza, lokalna oraz wewnętrzna	0	0	0	0	0	0	0	0

7. Ocena rozwiązań projektu planu

7.1 Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

W opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Jelenia Góra [Kurpiewski et al. 2005] wskazano do realizacji funkcje, które są najbardziej uzasadnione z uwagi na warunki przyrodnicze oraz ze społeczno-ekonomicznego punktu widzenia.

Teren objęty opracowaniem należy do wyznaczonych w ekofizjografii terenów przydatnych do kontynuacji i rozwoju zainwestowania w rozróżnieniu na dwa typy facji:

Tereny zabudowy mieszkaniowej typu blokowisko. Obejmują na terenie opracowania większą część przestrzeni z wyjątkiem terenów ogrodnictwa. Dla tego typu terenów użytkowanie optymalne to zachowanie obecnego przeznaczenia, wzbogacenie i uatrakcyjnienie istniejących form zagospodarowania terenu (otoczenia budynków) – szczególnie w zakresie zieleni i małej architektury, podwyższenie jakości przestrzeni publicznych, dążenie do segregacji ruchu kołowego (dojazdy, parkingi) i pieszego (ciągi piesze, tereny rekreacji i sportu). Natomiast użytkowanie dopuszczone to nieuciążliwe usługi służące zaspokojeniu potrzeb codziennych.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej o charakterze willowym. Obejmują na terenie opracowania obszar ogrodnictwa. Dla tego typu terenów użytkowanie optymalne zachowanie obecnego przeznaczenia terenów, podwyższenie standardów przestrzeni publicznych, dyslokacja funkcji konfliktowych i lokalne uporządkowanie zabudowy, wprowadzanie proekologicznych rozwiązań zaopatrzenia w ciepło z preferencją dla źródeł

odnawialnych lub wysokosprawnych rozwiązań grupowych. Natomiast użytkowanie dopuszczone to wprowadzanie zabudowy uzupełniającej na restrykcyjnie określonych warunkach przestrzennych, uzupełnienie obecnego przeznaczenia o usługi o starannie ustalonym profilu, nie kolidującym z charakterem funkcjonalnym i przestrzennym terenów.

Zapisy projektu planu są więc zgodne ze wskazaniami ekofizjografii.

7.2 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska ustanowionych w innych dokumentach

Analizując zgodność ustaleń projektu planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w innych dokumentach uznano 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. Stąd uznano, że nie zachodzi potrzeba uwzględniania w analizie innych dokumentów poza wyżej wymienionym. W punkcie niniejszym rozpatrywano w jakim zakresie i stopniu cele sfery ekologicznej z tego dokumentu, które znajdują się w kompetencji przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zostały uwzględnione podczas tworzenia projektu planu miejscowego oraz czy zostały one zapisane w sposób zapewniający ich rozwiązanie?

Gminny program ochrony środowiska jest instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa na poziomie samorządu gminnego. W miastach będących na prawach powiatu (tak jak jest to w przypadku Jeleniej Góry), program ochrony środowiska obejmuje zarówno działania powiatu jak i gminy.

Ustalenia przedmiotowego projektu planu miejscowego nie dotyczą bezpośrednio żadnego z celów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska [Kurpiewski i in. 2007] dla Jeleniej Góry.

7.3 Ocena zachowania właściwych relacji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania

Szczególnym przypadkiem problemów ekologicznych są konflikty powstające na styku terenów o różnych sposobach zainwestowania, wynikające z faktu, że jeden sposób wykorzystania przestrzeni zmieniając parametry środowiska w sposób niekorzystny dla innych użytkowników wyklucza lub ogranicza inne sposoby zagospodarowania.

W wyniku ustaleń planu powstanie konflikt funkcjonalny na styku planowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – tereny produkcyjne przedsiębiorstwa „Simeł”. Należy w taki sposób kształtować projektowaną zabudowę, utworzyć strefę izolacyjną (z zielenią urządzoną lub mniej wrażliwymi na uciążliwości funkcjami usługowymi ew. garażami) pomiędzy terenami mieszkaniowymi a produkcyjnymi.

Rozwiązanie takich konfliktów wynika z Prawa ochrony środowiska, które wymaga od obiektów produkcyjnych zachowania norm środowiskowych. Przestrzeganie tego prawa jest kontrolowane i egzekwowane przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska.

7.4 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany w planie nie wyróżnia się bogactwem gatunków, zatem działania dopuszczone na tym terenie nie wpłyną negatywnie na bioróżnorodność.

7.5 Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla istniejących lub planowanych 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.

7.6 Ocena wpływu ustaleń planu na ludzi w środowisku

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zawiera ustaleń mogących 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.

7.6.1 Warunki życia ludności

Generalnie, ustalenia rozważanego projektu planu zagospodarowania przestrzennego, poprzez uporządkowanie struktur urbanistycznych, wskazanie terenów pod rozwój usług, ustalenie zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji, uwzględniając zasadę zrównoważonego rozwoju służą poprawie warunków życia mieszkańców terenu objętego opracowaniem.

7.6.2 Analiza możliwych konfliktów społecznych

Zapisy projektu planu nie są konfliktogenne.

7.6.3 Ochrona interesów osób trzecich

Projekt planu nie zawiera nakazów kierowanych do osób trzecich czy też upoważnień dla inwestorów do podjęcia działań naruszających interes osób trzecich. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje również utrudnienia dostępu do drogi publicznej, pozbawienia możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

7.7 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

Na terenie objętym opracowaniem nie występują problemy ochrony środowiska, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8. Propozycje rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska alternatywnych do rozwiązań planu

Po przeanalizowaniu możliwych wariantów rozwiązań planistycznych, w prognozie nie zaproponowano rozwiązań innych niż w projekcie planu. Uznano, że projekt planu jest dobrze wyważonym kompromisem pomiędzy racjami ochrony środowiska a koniecznością rozwoju społeczno – gospodarczego. Proponuje się jedynie, aby w planie wprowadzić rozgraniczenie terenów z uwagi na standard akustyczny. Proponuje się terenowi 1MN,KS przypisać III klasę standardu akustycznego, jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami,

natomiast terenowi 1MW – III klasę standardu akustycznego, jako tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej. Pozostałe tereny wyznaczone w przedmiotowym projekcie planu nie podlegają ochronie akustycznej.

9. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji ustaleń projektu planu

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.

W trakcie przeprowadzania kontroli realizacji postanowień projektowanego planu miejscowego należy monitorować (wywiad środowiskowy) sytuacje konfliktogenne pomiędzy istniejącymi terenami produkcyjnymi a planowaną funkcją mieszkaniową oraz ew. uciążliwość instalacji wentylacyjnej planowanych parkingów wielopoziomowych. W przypadku stwierdzenia konfliktów należy podjąć odpowiednie działania, zmierzające do wyegzekwowania od zarządzających uciążliwymi obiektami zachowania norm środowiskowych. Ponadto należy zwrócić uwagę na prawidłowe rozwiązania gospodarki ściekowej, zwłaszcza w zakresie oczyszczania wód spływających z powierzchni utwardzonych, ze względu na istniejący w rejonie opracowania zbiornik wód podziemnych.

10. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzono w oparciu o dokumentacje 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).

Buratyńska I., 2005, w: Kurpiewski i in. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jelenia Góra, ZOŚ Decybel, Jelenia Góra

Jagielak J. z zespołem (1985) - Badania narażenia ludności kraju od radioaktywności materiałów budowlanych i ocena istniejącego ryzyka radiacyjnego. CELOR. Warszawa.

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

Kozłowska-Szczęsna T., Błażejczyk, K, Krawczyk. B, 1997, Bioklimatologia człowieka. Monografie Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa 1997 r.

Kurpiewski A. i in., 2007, Program ochrony środowiska miasta Jeleniej Góry (projekt), ZOŚ Decybel, Jelenia Góra,

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

ZOŚ Decybel, Jelenia Góra

Kurpiewski A. i in., 2006, Mapa akustyczna Jeleniej Góry, ZOŚ Decybel, Jelenia Góra

PAA, CELOR, PIOŚ, 1998, Radiologiczny atlas Polski. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Schmuck A., 1960, Rejonizacja pluwiotermiczna Dolnego Śląska. Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, Melioracja V, Nr 27, Wrocław

Walczak W. (1968). Sudety. PWN.

WIOŚ, 2007, Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2006 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Wrocław.

Wytyczne IRM. Wytyczne Instytutu Rozwoju Miast wykonane na zlecenie Ministra Środowiska. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego. Kraków, listopad 2002 r.
