



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
SKUTKÓW USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
JEDNOSTKI „MACIEJOWA” W JELENIEJ GÓRZE**

Opracowanie:
mgr inż. Karolina Radosz
mgr inż. Katarzyna Zdeb



Spis treści:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO JEDNOSTKI „MACIEJOWA” W JELENIEJ GÓRZE.....	1
1. Przedmiot, zawartość i cel opracowania oraz podstawy prawne i metody sporządzania prognozy	3
1.1 Przedmiot i metoda sporządzania prognozy	3
1.2 Powiązania projektu z innymi dokumentami	4
1.3 Podstawowe akty prawne	4
1.4 Podstawowe materiały źródłowe	5
2. Analiza stanu środowiska	6
2.1 Środowisko przyrodnicze.....	6
2.2 Formy ochrony przyrody	15
2.3 Analiza środowiska antropogenicznego - warunki życia ludzi.....	20
3. Wpływ dotychczasowego sposobu zagospodarowania na stan środowiska.....	26
4. Zachowanie pozytywnych oddziaływań na stan środowiska wynikających z obecnego zagospodarowania	27
5. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji	28
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu.....	30
7. Analiza ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	30
7.1 Kształtowanie zabudowy i rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne.....	31
7.2 System komunikacji drogowej	33
7.3 Rozwój infrastruktury technicznej	34
7.4 Ochrona środowiska przyrodniczego i kulturowego.....	34
8. Prognoza oddziaływania na środowisko	35
8.1 Zachowanie istniejących oddziaływań	35
8.2 Prognozowane nowe oddziaływania na środowisko	36
8.3 Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji miejscowego planu	36
8.4 Oddziaływania na warunki życia ludzi.....	38
8.5 Analiza wpływu projektu miejscowego planu na obszary Natura 2000.....	38
8.6 Analiza wpływu projektu miejscowego planu na obszary znajdujące się w otulinie Rudawskiego Parku Krajobrazowego.....	38
8.7 Analiza wpływu projektu miejscowego planu na stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt	38
8.8 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	40
8.9 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	42
8.10 Propozycje przeprowadzenia metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwości jej przeprowadzenia.....	42
8.11 Prognoza oddziaływania na środowisko – zestawienie	43
9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	46
10. Zagrożeni transgraniczne.....	47
11. Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko ustaleń planu.....	47
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	48



1. Przedmiot, zawartość i cel opracowania oraz podstawy prawne i metody sporządzania prognozy

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jednostki „Maciejowa” w Jeleniej Górze. Prognozę opracowano na podstawie analizy materiałów źródłowych, między innymi: projektu zmiany studium miasta Jelenia Góra, opracowania ekofizjograficznego, inwentaryzacji przyrodniczej oraz innych założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach, materiałów archiwalnych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego w aspekcie istniejących przepisów prawnych, a zwłaszcza przepisów z zakresu ochrony środowiska.

1.1 Przedmiot i metoda sporządzania prognozy

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jednostki „Maciejowa” w Jeleniej Górze obejmuje obręb, należący do Jeleniej Góry od 1976 r. i stanowiący najbardziej wysuniętą na wschód część miasta, zlokalizowaną przy drodze krajowej nr 3 relacji Świnoujście - Jakuszyce. Miasto Jelenia Góra znajduje się w południowo-zachodniej Polsce, w województwie dolnośląskim, w śródgórskiej Kotlinie Jeleniogórskiej nad rzeką Bóbr. Miasto jest siedzibą Zarządu Karkonoskiego Parku Narodowego oraz polską stolicą Euroregionu Nysa.

Maciejowa należy do strefy górskich obszarów rolno - leśnych Sudetów o dominujących funkcjach ochrony walorów środowiska przyrodniczego i przeznaczona jest do kontynuacji rozwoju funkcji ochronnych i funkcji turystyczno - rekreacyjnych oraz usługowo-handlowych, z wykorzystaniem bliskiego położenia przy granicy polsko-czeskiej. Historia jednostki jest mało znana. W 1913 roku została sprzedana na rzecz Magistratu Miasta Jelenia Góra. Na terenie opracowania jednostki Maciejowa znajdował się niegdyś zabytkowy pałac, jednak do dnia dzisiejszego zachowały się jedynie fragmenty murów zamku, a pozostałe zbiory i wyposażenie znajdują się w Archiwum Karkonoskim w Jeleniej Górze. Wśród eksponatów są: meble, uzbrojenie, obrazy i zbiór starych monet. Pałac w Maciejowej był własnością miasta Jelenia Góra, które w 1932 roku przekazało Archiwum majątek, jak i wyposażenie samego pałacu.

Prognoza niniejsza opracowana została w celu dokonania oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu. Uwzględnia ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania. Wykonanie prognozy poprzedziła wizja terenowa, która pozwoliła ocenić obecny stan środowiska i jego najważniejsze zagrożenia.

Ocena oddziaływania skutków realizacji planu zmierza do rozpoznania wpływu na środowisko przyrodnicze ustaleń zawartych w projekcie dla poszczególnych jednostek urbanistycznych i wydzielenia oraz wskazania tych jednostek, na których mogą wystąpić istotne oddziaływania. Charakter oddziaływań ustalono rozpatrując ich wpływ pod kątem oddziaływania na poszczególne składniki środowiska, uwzględniając intensywność powodowanych przekształceń, czas ich trwania i ich zasięg przestrzenny. Na podstawie tej oceny wykonano prognozę prawdopodobnych skutków wpływu projektu planu na środowisko przyrodnicze dla obszarów znajdujących się w granicach opracowania. Warto tu wspomnieć, iż samo rozpoznanie skutków realizacji zapisów miejscowego planu i wskazanie w niniejszej prognozie potencjalnych zagrożeń oraz zastosowanie się do zaleceń zawartych w prognozie nie są równoznaczne z likwidacją czy wyeliminowaniem zagrożeń dla środowiska, jakie mogą w przyszłości powstać w skutek realizacji inwestycji. Na etapie sporządzania



prognozy do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń, zaś likwidacja bądź ich zmniejszenie możliwe jest zazwyczaj na kolejnych etapach realizacyjnych zamierzonych inwestycji.

Treść niniejszego opracowania zawiera trzy zasadnicze części. Pierwszą część stanowi ogólna analiza aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na obszarze miejscowego planu i terenów przyległych, ze szczególnym uwzględnieniem jego wrażliwości i odporności na degradację, wymogów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej oraz dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu i jego wpływu na środowisko, a także na jakość życia i zdrowia ludzi. Drugą część opracowania stanowi omówienie ustaleń planu, szczególnie tych, które mają lub mogą mieć wpływ na środowisko przyrodnicze. Trzecia część jest właściwą prognozą, którą poprzedza ocena dotychczasowych skutków wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko oraz przewidywanych oddziaływań realizacji projektu planu na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemne powiązania. Część prognozy wykonano w ujęciu tabelarycznym, co pozwala przedstawić oddziaływanie przewidywanego sposobu zagospodarowania wybranych jednostek na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

1.2 Powiązania projektu z innymi dokumentami

Omawiany projekt miejscowego planu zgodny jest z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego. Ponadto zgodny jest z ustaleniami obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Jelenia Góra oraz z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Jelenia Góra. Projekt planu powiązany jest również z wieloma programami służącymi realizacji inwestycji celu publicznego oraz odpowiednio uwzględnia zadania formułowane w opracowaniach sporządzanych na różnych stopniach administracji rządowej lokalnej czy ponadlokalnej. Poprzez to wypełnia określone w ponadlokalnych planach i programach kierunki rozwoju na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym. W projekcie miejscowego planu uwzględniono ponadto inne dokumenty związane z rozwojem przestrzennym (prawomocne obowiązujące decyzje administracyjne), czy inne opracowania i dokumenty odnoszące się pośrednio do terenów będących przedmiotem opracowania.

1.3 Podstawowe akty prawne

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zm.);
- Ustawa 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 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zm.);



- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, Nr 203, poz. 1351 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. nr 120 poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001 r. 92, poz. 1029);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 r. Nr 237, poz. 1419);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992r. Nr 67, poz. 337);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. nr 120 poz. 826);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213, poz. 1397).

1.4 Podstawowe materiały źródłowe

- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Ekofizjografia dla Jeleniej Góry, listopad, Karkonoskie Centrum Ochrony Środowiska, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.;
- Program ochrony środowiska dla miasta Jelenia Góra na lata 2008 - 2012, Karkonoskie Centrum Ochrony Środowiska, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, Jelenia Góra, 2008r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jelenia Góra, zatwierdzony Uchwałą nr 482/XXXVII/2001 Rady Miasta Jeleniej, Góry z dnia 22 maja 2001 roku oraz projekt Zmiany studium (w trakcie opracowania);
- Gmina Jelenia Góra, Opracowanie Faunistyczne, "Fulica" Jankowski Wojciech, Wrocław 1993r.;
- W. Berdowski, Wykaz stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Jelenia Góra. Wrocław 1993r.;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2007 roku, Wrocław 2008r.;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2008 roku, Wrocław 2009r.;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2009 roku, Wrocław 2010r.;
- Raporty miesięczne i inne opracowania oraz informacje prezentowane na stronach www.jgora.pios.gov.pl o stanie środowiska w regionie jeleniogórskim, WIOŚ Wrocław, Delegatura w Jeleniej Górze;
- Inwentaryzacja przyrodnicza, Zachodniosudeckie Towarzystwo Przyrodnicze, 2005 r.;
- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego, Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, Wrocław 1997r.;



- Klimat Polski, A. Woś, PWN 1999r.;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa 2000r.;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski. PWN 1998r.;

2. Analiza stanu środowiska

2.1 Środowisko przyrodnicze

2.1.1 Płożenie¹

Jednostka Maciejowa zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miasta Jelenia Góra, w obrębie obniżenia znajdującego się w północnej części Kotliny Jeleniogórskiej. Od zachodu jednostkę Maciejową otacza część miasta Jelenia Góra, od północy Góry Kaczawskie, od wschodu Rudawy Janowickie, a od południa pasmo gór Karkonoszy z granicą państwa z Czechami. Centrum znajduje się ok. 1 km na wschód od zbiegu rzeki Bóbr i rzeki Kamiennej.

Pełna klasyfikacja fizycznogeograficzna dla rejonu objętego opracowaniem przedstawiona przez Kondrackiego [1998], uwzględniająca także bardziej szczegółowe podziały zaproponowane przez Staffa [1989; 1993, 1999; 2000; 2003] i Walczaka [1968] wygląda następująco:

Megaregion 3: Pohercyńska Europa Środkowa;

- Prowincja 33: Masyw Czeski;
 - Podprowincja 332: Sudety i Przedgórze Sudeckie;
 - Makroregion 332.3: Sudety Zachodnie;
 - Mezoregion 332.36: Kotlina Jeleniogórska;
 - Mikroregion: Wysoczyzna Rybnicy (*Walczak*).
 - Mikroregion 332.361: Obniżenie Jeleniej Góry.
 - Mikroregion 332.362: Obniżenie Sobieszowskie.
 - Mikroregion 332.363: Wzgórza Łomnickie.
 - Mikroregion 332.366: Wzgórza Dziwiszowskie.
 - Mezoregion 332.37: Karkonosze;
 - Mikroregion: Pogórze Karkonoszy, (*Staffa*).
 - Mikroregion: Główny Grzbiet Karkonoszy, (*Staffa, Walczak*).

2.1.2 Budowa geologiczna i rzeźba terenu oraz przekształcenia antropogeniczne²

Ukształtowanie obszaru opracowania jednostki Maciejowa jest dość urozmaicone, co wynika z różnicy wysokości pomiędzy Karkonoszami a dnem Kotliny Jeleniogórskiej.

We wschodniej części miasta, na obszarze Maciejowej znajduje się obniżenie śródgórskie Kotliny Jeleniogórskiej, wokół którego ze wszystkich stron znajdują się pasma górskie: od południa - Karkonosze, od wschodu - Rudawy Janowickie, od północy - Góry Kaczawskie oraz od zachodu Góry

¹ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



Izerskie i Pogórze Izerskie (Wysoczyzna Rybnicy). Główne rzeki przepływające przez teren Maciejowej to: Radomierka, Komar i Bełkotka.

2.1.3 Przekształcenia antropogeniczne w rzeźbie terenu

W wyniku działalności człowieka na obszarze opracowania wykształciły się zmiany, które można podzielić na dwie grupy. Tereny zabudowane przez człowieka, które nie zmieniły bezpośrednio naturalnego ukształtowania terenu, ustanowiły jednak nowy i zupełnie obcy element krajobrazu. Do drugiej grupy zalicza się zmiany, które wprowadziły zmiany w ukształtowaniu terenu i powstania kanałów, wkopów, wałów, wyrobisk itp.

W wyniku działalności człowieka pojawiły się w krajobrazie niekorzystne zjawiska o następujących konsekwencjach:

- niwelacje terenu na zboczach i wzniesieniach naturalnie wykształconych w wyniku wprowadzenia nowej zabudowy spowodowały zmiany pierwotnego, naturalnego krajobrazu stanowiącego charakterystyczny element Karkonoszy i Kotliny Jeleniogórskiej;
- obudowa brzegów rzek i potoków - Radomierki w wyniku budowy obiektów i urządzeń na rzecz infrastruktury hydrotechnicznej wpłynęły na zmiany w przebiegu naturalnie ukształtowanego koryta cieków wodnych. Działania te mają uzasadnienie jako prace zabezpieczające tereny zabudowane przed powodzią, mają jednak negatywny wpływ na rośliny i zwierzęta. Naturalne koryta rzeczne w wyniku regulacji zamieniają się w sztucznie utworzone rynny ponadto powodują utrzymywanie się wysokiego stopnia zanieczyszczenia wód pochodzących z terenów zabudowanych;
- formy antropogeniczne: nasypy, wkopy, tereny splantowane utworzone przy budowie dróg komunikacyjnych;
- zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu spowodowane działalnością turystyczną (poza zabudową i obiektami związanymi z usługami turystyki) to przede wszystkim niszczenie terenów, którymi przebiegają szlaki turystyczne wskutek nadmiernego ruchu turystycznego.

2.1.4 Surowce mineralne³

W rejonie opracowania zlokalizowane są złoża surowców skaleniowych tj. odmiany granitów występujące m.in. w Karkonoszach. Do złóż tych należą złoża: „Maciejowa” i „Maciejowa II”, które mogą służyć do produkcji mączki skaleniowej. Są one rozpoznane i zbilansowane oraz podlegają ochronie. Ze względu na ochronę środowiska oraz sąsiedztwo terenów zabudowanych Maciejowej eksploatacji nie podjęto.

Ponadto na obszarze opracowania wymienić można inne występujące surowce skalne skały żyłowych, związane z granitem żyły kwarcu i aplitu, które mogą służyć do produkcji tłuczni drogowego. W kamieniołomach na stoku Popielina w Maciejowej eksploatowano 2-5 metrowe żyły aplitu, jednak złoża to zostało wyczerpane. Ponadto w 1972 roku Przedsiębiorstwo Geologiczne z Wrocławia opracowało „Sprawozdanie ze zwiadu geologicznego za złożem kruszywa naturalnego”, w ramach którego przebadano rejony w okolicach Maciejowej, gdzie występują płyty piasków

² Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”

³ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



wodnolodowcowych o grubości ok. 2,0 m. Zbadane wstępnie zasoby nie dają jednak gwarancji opłacalności eksploatacji złoża i w związku z tym nie podjęto wydobycia.

2.1.5 Gleby⁴

Gleby na całej powierzchni Kotliny Jeleniogórskiej są bardzo zróżnicowane pod względem przyrodniczym jak i rolniczym. Ma to związek z urozmaiconą rzeźbą terenu i podłożem geologicznym oraz specyficznymi warunkami klimatycznymi.

Na obszarze Maciejowej występują gleby bielcowe utworzone głównie ze zwietrzelin granitu oraz utworów deluwialnych i zwietrzelinowych. Utworzyły się one w warunkach chłodniejszego klimatu z większą ilością opadów. Naturalną roślinność tych gleb stanowią bory świerkowe. Gleby te charakteryzują się wysoką kwasnością o odczynie poniżej 4,5 i zajmują na obszarze opracowania około 39% powierzchni. 40% powierzchni Maciejowej stanowią gleby kwaśne o odczynie od 4,6 do 5,5, pozostałe 14% zajmują gleby lekkokwaśne o PH od 5,6 do 6,5, natomiast 7% to gleby o odczynie obojętnym (PH od 6,6 do 7,2). W dolinie Radomierki glebom bielcowym towarzyszą gleby brunatne typu górskiego, tworząc tzw. gleby bielcowo - brunatne. Ich brunatne zabarwienie zależne jest od zawartości nieorganicznych związków żelaza oraz częściowo od charakteru połączeń kwasów próchnicznych z metalami. Miejscami występują tu również mady rzeczne z dużym udziałem żwirów i głazów nagromadzonych przez wody z pobliskich gleb, a na terenach podmokłych - gleby glejowe.

Pod względem bonitacji gleb na obszarze Maciejowej można wymienić gleby IV klasy pokrywające się na ogół z obszarami występowania gleb brunatno- bielcowych znajdujących się w dnie kotlin, oraz gleby klasy V pokrywające zbocza, wytworzone na żwirowej zwietrzelinie granitowej, porastające głównie lasem. Gleby te stanowią użytki słabej wartości bonitacyjnej, a znaczne wzniesienia, duże deniwelacje i górski klimat sprawiają, że panują tu dość trudne warunki dla rolnictwa. Możliwa jest uprawa owsa, ziemniaków, koniczyny i przelotu. Deniwelacje na tym obszarze są przyczyną wzmożonej erozji gleb. Proces ten trwa ciągle i na niektórych uprawianych zboczach odłania litą skałę. Spływająca ze zboczy woda zabiera cząstki humusowe, wypłukuje nawozy organiczne i nieorganiczne, wpływając w ten sposób na degradację tych i tak ubogich gleb.

2.1.6 Stan jakości gleb

Badania monitoringowe jakości gleb na terenie Maciejowej przeprowadzono w 2002 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu na zlecenie Urzędu Miasta. Badaniami objęto obszar wokół stacji paliw PKN „Orlen” w Maciejowej. Ocena ta potwierdziła występowanie obszarów zanieczyszczonych metalami ciężkimi, benzo(a)pirenem oraz węglowodorami wokół obiektów związanych z oddziaływaniem punktowych źródeł zanieczyszczeń na terenie miasta.

Według nowszych badań brakuje danych odnoszących się bezpośrednio do obszaru opracowania, zawartych w Raportach oddziaływania na środowisko dla województwa dolnośląskiego. Poniżej przytacza się przeprowadzone pomiary obejmujące całe miasto Jelenią Górę. Ocenę jakości gleb wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 2002,). Ocena za rok 2009 dla Jeleniej Góry wykazała obecność gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych, charakteryzujących się bardzo niską zawartością fosforu, miedzi, żelaza, cynku i manganu, o konieczności wapnowania, o dość zadowalającym poziomie potasu i magnezu w glebie, charakteryzujące się ponadto dość wysokim poziomem azotu mineralnego.

⁴ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



Ponadto dla tras komunikacyjnych w mieście Jelenia Góra wykazano przekroczenie dopuszczalnych stężeń w glebach w latach 2000 - 2008 następujących pierwiastków: cynku, arsenu, ołowiu, benzo(a)pirenu.

2.1.7 Geologia⁵

Podłoże geologiczne stanowią skały karkonosko-izerskiego masywu granitowego, czyli głównie granit. Skały krystaliczne Kotliny Jeleniogórskiej pokryte są cienką warstwą osadów plejstoceniowych w postaci glin zwałowych, piasków i żwirów. Sporą powierzchnię zajmują także osady rzeczne (aluwia) oraz osady pochodzenia erozyjnego deponowane u podnóży stoków (deluwia).

Skałami macierzystymi na obszarze Maciejowej są w zależności od położenia: aluwia w dolinach rzecznych, osady wodno-lodowcowe oraz deluwia - skały krystaliczne (granity) na Wzniesieniach Dziwiszowskich Maciejowej.

Skład granulometryczny gleb również jest zróżnicowany, jednak zdecydowanie przeważają gliny (lekkie i średnie). Osady pochodzenia wodno-lodowcowego zalegające w dnie kotliny są to przeważnie gliny z niewielką domieszką części szkieletowych. Podobnym składem charakteryzują się utwory deluwialne. Osady rzeczne (aluwia) mają większą domieszkę frakcji pylastych i są to gliny pylaste, pyły a niekiedy też ropy. Utwory wietrzeniowe występujące na wyniosłościach stanowią głównie gliny lekkie pylaste.

2.1.8 Wody podziemne⁶

Obszar opracowania należy do podregionu izersko - karkonoskiego, stanowiącego część sudeckiego regionu hydrogeologicznego. Występują tu wody podziemne, szczelinowe w utworach krystalicznych oraz wody porowe w luźnych osadach czwartorzędowych. W granicach opracowania miejscowego planu dla jednostki Maciejowa nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Wody w rejonie opracowania gromadzą się w żwirach gliniastych oraz utworach kumulacyjnych dolin Bobru i Radomierki. Strop utworu wodonośnego, którym jest skała granitowa o niewielkich możliwościach gromadzenia wody, występuje na głębokości około 27m. Zwierciadło wody ustala się na głębokości około 6m. Zbiornik wód czwartorzędowych jest dobrze izolowany warstwą glin i ropy (współczynnik przepuszczalności rzędu 10⁻⁷).

2.1.9 Stan jakości wód podziemnych

Na jakość wód podziemnych wpływają przemiany chemiczne procesów wymywania i rozpuszczania różnych składników, znajdujących się między warstwami skalnymi a wodą. Im głębiej zalegają zasoby wód podziemnych, tym mniejszą mają styczność z wodami powierzchniowymi, a w związku z tym ich skład chemiczny jest bardziej ustalony i zależy przede wszystkim od składu skał tworzących warstwę wodonośną.

Na podstawie krajowego i regionalnego monitoringu wód podziemnych prowadzonego na obszarze opracowania w latach 1995-2000 można stwierdzić, że wody spełniają kryteria dobrej jakości wód.

⁵ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”

⁶ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



Wody podziemne w rejonie Jeleniej Góry charakteryzują się małym stopniem mineralizacji, bardzo małą twardością, niskimi stężeniami wapnia, magnezu i wodorowęglanów oraz bardzo niską zasadowością. Wody te posiadają bardzo małą zdolność buforową w związku, z czym wykazują kwaśny odczyn.

Według ostatnich danych (na podstawie *Oceny stanu czystości wód podziemnych woj. dolnośląskiego rok 2008. WIOŚ we Wrocławiu, Wrocław, marzec 2009r.*) pięć wódonośnych czwartorzędów, monitorowane w 2008 r., badane było w 35 punktach kontrolno-pomiarowych na terenie całego województwa, w tym na obszarze m. Jelenia Góra, w wyniku czego stwierdzono:

1. Bardzo dobrą jakość wód (klasa I) - 14%
2. Dobrą jakość wód (klasa II) - 60%
3. Zadowalającą jakość wód (klasa III) - 23%
4. Niezadowalającą jakość wód (klasa IV) - 3%
5. Złą jakość wód (klasa V) - 0%

Wskaźniki decydujące o jakości wody (w klasie IV) to: żelazo, fosforany, siarczany, nikiel i odczyn. Ogólnie stan wód podziemnych dla obszaru opracowania ocenia się w skali jakości jako dobry.

2.1.10 Wody powierzchniowe⁷

Cieki powierzchniowe na terenie Maciejowej są dość liczne, a wysoki poziom opadów sprawia, że ich średnie zasoby są wysokie. W przypadkach dłuższych okresów bez opadów występują trudności w zaopatrzeniu w wodę.

Przez teren opracowania przepływa Radomierka, która jest prawostronnym dopływem Bobru odwadniającym północnowschodnią część Kotliny Jeleniogórskiej i południowo - zachodnie zbocza części Grzbietu Południowego Gór Kaczawskich. Głównymi jej dopływami są: Bełkotka i Komar. Radomierka zasilana jest przez wody odprowadzane z terenu opracowanie poprzez liczne rowy melioracyjne i rozbudowany układ drenarski. Radomierka posiada wielkość zlewni równą 45,2 km². Długość potoku wynosi 8,2 km. Wyływa w Radomierzu (gmina Janowice Wielkie), pod przełęczą Radomierską, na wysokości 490 m n. p. m. Za wsią Radomierz wpływa na obniżenie znajdujące się na północ od Trzczańskich Mokradeł, gdzie dalej jej bieg jest kręty i rozgałęzia się przepływając przez liczne rowy i cieki. Przed Maciejową uchodzi do niej największy dopływ - Bełkotka wraz z Komarem. W Maciejowej, dolina potoku zwęża się ograniczona Wzniesieniami Dziwiszowskimi. Potok uchodzi do Bobru w Grabarach na wysokości 340 m. n. p. m.

Potok Bełkotka wyływa z terenów zboczy południowo- zachodnich Południowego Grzbietu Gór Kaczawskich, na wysokości 540 m. Jest prawym dopływem Radomierki (wys. 355 m n. p. m.) w Maciejowej. Długość potoku wynosi ok. 5,1 km. Początkowo potok spływa dość głęboką doliną, a następnie poprzez podmokłe łąki rozległego obniżenia doliny Radomierki, gdzie zasilany jest przez spływy wód z licznych rowów melioracyjnych, a w pobliżu ujścia przyjmuje swój największy dopływ - potok Komar. Na granicy Jeleniej Góry i Dziwiszowa potok zasila duże stawy hodowlane.

Potok Komar stanowi dopływ Bełkotki. Długość potoku wynosi 3,6 km. Wyływa on w rejonie

⁷ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



przełęczą Komarnickiej na wysokości 620 m. Przez Komarno na obszarze Janowic Wielkich przepływa uregulowanym korytem, a dalej w obrębie doliny Radomierki jego bieg ma naturalny charakter.

2.1.11 Stan czystości wód powierzchniowych

Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód na terenie Maciejowej są ścieki bytowe i komunalne oraz nieczystości pochodzące z trasy komunikacyjnej - drogi krajowej nr 3. Na obszarze opracowania nie ma pełnej kanalizacji deszczowej. Ścieki bytowe i komunalne są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, ponieważ obecnie Maciejowa nie posiada ukończonej, kompletnej sieci kanalizacji odprowadzających nieczystości z domostw i innych obiektów.

Stan czystości wód rzeki Radomierki

Głównymi źródłami zanieczyszczeń wody Radomierki są ścieki bytowe pochodzące z gminy Janowice Wielkie, gdzie rzeka zaczyna swój bieg i jednostki Maciejowej, oraz znajdujących się poza granicami opracowania kolejnymi miejscowościami. Niedostatecznie oczyszczone w przydomowych osadnikach ścieki odprowadzane są bezpośrednio do rzeki lub jej dopływów, spływają po powierzchni gruntu lub trafiają do rzek poprzez kanalizację deszczową, bez wstępnego podczyszczania. Mimo tego w 2009r. na punkcie pomiarowym Radomierki, przy ujściu do Bobru, na podstawie wyników badań stanu fizyczno chemicznego, w ramach monitoringu operacyjnego, zaklasyfikowano wody rzeki do stanu dobrej jakości. (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl)

2.1.12 Zagrożenie powodziowe⁸

Obszar całego dorzecza Bobru cechują znaczne spadki terenów zboczy, dolin i obszarów przy ciekach wodnych. Sprawia to, że teren jest narażony na powódzie, choć obszarowo powierzchnia zalanych terenów jest niewielka, a podtopienia występują lokalnie w rozszerzeniach dolin.

Na omawianym obszarze jednostki Maciejowa w celu przeciwdziałania lokalnym powodziom w ostatnich latach wykonano liczne zabiegi regulacyjne rzek, w tym: remonty umocnień brzegowych na rzece Radomierce, przeprowadzono również remonty i regulacyjne niektórych rowów melioracyjnych.

Zgodnie ze „*Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki górny Bóbr*” na obszarze opracowania następujące tereny znajdują się w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią i podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych: MN 15, ZE 1, ZL 51.

2.1.13 Klimat⁹

Klimat na obszarze opracowania jak w całej Polsce jest przejściowy, kontynentalno - morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające znad Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. W skali kraju według W. Okołowicza i D. Martyn (1979r.) obszar opracowania wchodzi w skład regionu klimatycznego sudeckiego, ze średnim (trzystopniowa skala: słaby, średni, silny) wpływem gór i wzniesień. Obszar opracowania położony jest na obszarze, gdzie występuje efekt spiętrzeniowy, polegający na ścieraniu się mas atmosferycznych na grzbietach

⁸ Na podstawie : „*Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.*”

⁹ Na podstawie : „*Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.*”



górkich. Natomiast według A. Wosia (1999r.) obszar opracowania leży w regionie dolnośląskim zachodnim i należy do cieplejszych w Polsce, charakteryzujących się przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą oraz malejącymi opadami w kierunku centrum kraju.

Na warunki klimatyczne obszaru opracowania - jednostki Maciejowa wpływ mają dwa czynniki: geograficzny wynikający z lokalizacji obszaru opracowania w środkowej Europie i położenia osiedla u podnóża bariery orograficznej Karkonoszy, oraz cyrkulacyjny związany z ruchami morskich, arktycznych i kontynentalnych mas powietrza. Podczas całego roku przeważają wyżowe typy cyrkulacji, które cechują się największą trwałością i występują najczęściej jesienią (33,8%). Wyżom towarzyszą zastoiska powietrza z silnymi inwersjami temperaturowymi. Z kolei latem i zimą najczęstsze są zachodnie typy cyrkulacji, które powstają z przyczyny adwekcji powietrza polarno-morskiego znad Atlantyku, związane są z opadami o ciągłym charakterze i występowaniem fenów. Krótkotrwałość poszczególnych typów cyrkulacji jest przyczyną częstej zmienności pogody w Jeleniej Górze oraz występowaniem zjawisk pogodowych typowych dla regionów wysokogórskich, takich jak: feny, spiętrzenia i zastoiska.

Jeśli chodzi o średnią roczną temperaturę powietrza to wynosi ona 7,6°C. Wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza średnia roczna temperatura powietrza obniża się w profilu wysokościowym Sudetów przeciętnie o 0,54°C/100 m.

Jeśli chodzi o opady, to na obszarze Kotliny Jeleniogórskiej, w przebiegu rocznym temperatur wyraźnie zaznacza się maksimum letnie i minimum zimowe. Około 40 % sumy rocznej opadów przypada na sezon letni, od czerwca do sierpnia. Najniższe opady występują zazwyczaj w styczniu lub lutym, a najwyższe w lipcu. Obserwuje się duże różnice pomiędzy miesięcznymi i rocznymi sumami opadów w poszczególnych latach. Sumy roczne mogą być nawet o 40-50 % większe lub mniejsze od średniej wieloletniej. Mała stabilność sum opadów atmosferycznych jest charakterystyczną cechą klimatu całej Polski (Woś 1999).

2.1.14 Lasy¹⁰

Rozmieszczenie lasów na terenie opracowania jest nierównomierne, do największych i najbardziej zwartych kompleksów leśnych należą lasy wokół i na północ od wzgórza Rybień, w zachodniej części Maciejowej przy granicy z Radomierzem.

Najważniejsze kompleksy leśne na obszarze opracowania:

KL 7 (Grabary-Maciejowa). Kompleks zajmuje duży obszar, wydłużony w kierunku W-E leżący częściowo w Grabarach, a częściowo w Maciejowej. Do zalesienia, głównie w formie dolesień, przeznaczono grunty nieużytkowane rolniczo od wielu lat, częściowo zakrzewione i zadrzewione brzozą, świerkiem, dębem i czasami olchą. Lasy te, poza funkcjami produkcyjnymi, pełnią funkcje ochronne (las porasta ciąg wzgórz położonych na lewym brzegu Radomierki i w mniejszym stopniu rekreacyjno-wypoczynkowe dla mieszkańców Maciejowej).

KL 8 (Maciejowa). Grunty przeznaczone do zalesienia przylegają do istniejącego lasu wąskimi pasmami i są częściowo zakrzewione i zadrzewione. Las posiada funkcje ochronne, a porastając wyróżniające się wysokością wzgórze, ma duże walory krajobrazowe.

¹⁰ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



KL 9 (Maciejowa). Kompleks obejmuje duży, zdziczały park posiadający obecnie charakter lasu świerkowo - dębowo - bukowego z domieszkami innych drzew, przy czym występujące tutaj buki są szczególnie okazałe. Park, stanowiący prywatną własność, ulega niestety postępującej dewastacji przejawiającej się „dziką” wycinką cennych niekiedy drzew. W skład kompleksu wchodzi też niewielkie obszarowo grunty leśne oraz grunty nieleśne innych właścicieli, mocno już zakrzewione i zadrzewione, porastające dolinę bezimiennego potoku, dopływu Radomierki. Lasy obejmujące kompleks pełnią przede wszystkim funkcje ochronne, w tym glebo- i wodochronne oraz powinny pełnić funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe dla mieszkańców Maciejowej. Wspomniany zabytkowy park, stanowiący większość kompleksu, jest wpisany do rejestru zabytków prawomocną decyzją nr L.dz.5340/18/686/79 pod nr rej. zabytków 539/J z dn. 6-07-1979. W granicach parku znajduje się zabytkowe mauzoleum i wieża widokowa, podlegające ochronie konserwatorskiej.

KL 10, 11, 12, 13 (Maciejowa). Kompleksy stanowią nieduże, śródpolne wydzielenie lasów liściastych i mieszanych, z niewielkimi powierzchniami przewidzianymi do zalesienia, na ogół w części już zakrzewione i zadrzewione. Najczęściej spotykanymi drzewami wśród tych samorzutnych „zalesień” są: brzoza, świerk, dąb, sosna, olcha. Lasy te, z uwagi na ich niewielkie rozmiary, nie pełnią ściśle określonych funkcji lecz posiadają duże walory krajobrazowe, porastając najczęściej wzgórza z wychodniami skał granitowych lub gnejsowych.

KL 14 (Maciejowa). Grunty przeznaczone do zalesienia stanowią niewielkie fragmenty po zachodniej i północnej stronie obszaru leśnego, w dużej części samorzutnie porośnięte krzewami i drzewami, głównie brzozą. Las pełni funkcje ochronne i posiada walory krajobrazowe.

KL 15 (Maciejowa). Kompleks obejmuje bezleśne obecnie grunty Nadleśnictwa „Śnieżka” w Kowarach, przewidziane w planach do zalesienia.

KL 16 (Maciejowa). Kompleks porasta rozległe i wydadne wzgórze Rybień. Część gruntów nadleśnictwa jest obecnie zalesiona (szkółka leśna) natomiast pozostałe grunty rolne przeznaczone do zalesienia, są obecnie w mniejszym lub większym stopniu zakrzewione i zadrzewione. Drzewami, które w sposób samorzutny wkroczyły na te grunty są: brzoza, dąb i świerk. Las porastający wzgórze, poza funkcjami produkcyjnymi i ochronnymi ma duże walory krajobrazowe podkreślone przez sąsiedztwo dużych stawów rybnych.

KL 17 (Maciejowa). Grunty przeznaczone do zalesienia zostały włączone do kompleksu na wniosek prywatnych właścicieli. Są częściowo podmokłe (działka nr 8) i objęte procesem zarastania przez brzozy i olchy. Funkcja produkcyjna przeważa nad ochronną ze względu na nieduże rozmiary kompleksu.

KL 18 (Maciejowa). Tereny przeznaczone pod zalesienie stanowią nikły procent całości wydzielenia. Lasy wchodzące w skład kompleksu poza funkcjami produkcyjnymi pełnią ważne funkcje ochronne w tym wodochronne. Są też ostoją dla wielu zwierząt.

KL 19 (Maciejowa). Kompleks obejmuje las świerkowo - dębowo - brzozowy, jest to las produkcyjny z drugorzędnymi funkcjami ochronnymi.

KL 20 (Maciejowa). Grunty przeznaczone do zalesienia stanowią nieduże przyległe do lasu skrawki, na ogół już zakrzewione i zadrzewione. Las poza funkcjami produkcyjnymi, ze względu na znaczne rozmiary, może pełnić funkcje wodochronne.

KL 21 (Maciejowa). Grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia są w części zadrzewione (RIVb w



działce nr 5/33) i stanowią mniejszość. Kompleks pełni funkcje produkcyjne i z uwagi na znaczne rozmiary także funkcje ochronne, w tym wodochronne. Jest ostoją zwierzyny.

KL 22, 23, 24 (Maciejowa). W granicach Jeleniej Góry są to trzy „wyspy”, z których kompleksy nr 22 i 24 mają swoją kontynuację na terenie Radomierza w sąsiedniej gminie. Do zalesienia przeznaczono niewielkie arealy zarastających użytków zielonych i gruntów ornych. Lasy posiadają funkcje ochronne i w mniejszym stopniu produkcyjne.

KL 25 (Maciejowa). Kompleks tworzą lasy SP w zarządzie Prezydenta Miasta Jelenia Góra oraz osoby prywatnej. Są mocno zdegradowane, a w związku z tym, że leżą na terenach podmokłych pełnią funkcje wodochronne.

KL 26 (Maciejowa). Do kompleksu włączono, przeznaczoną do zalesienia „zatokę” usytuowaną przy granicy miasta. Pełni funkcję ochronną.

KL 27 (Maciejowa). Kompleks utworzony na gruntach podmokłych i mocno zakrzewionych z postępującym procesem samorzutnego zalesiania głównie brzozą i olchą. Istniejący las stanowi niewielką enklawę w granicach wydzielenia. Las w przyszłości będzie pełnił funkcję wodochronną, a obecnie obszar ten stanowi ostoję zwierzyny.

KL 28 (Maciejowa). Kompleks obejmuje istniejący, mocno zdegradowany las oraz grunty przewidziane do zalesienia, częściowo zarośnięte, leżące w dolinie bezimiennego potoku wpadającego do Radomierki. Posiada funkcje ochronne, w tym głównie glebochronne ponieważ wzmiankowany las porasta dość strome zbocze opadające ku strumieniowi.

KL 29, 30 (Maciejowa). Kompleks stanowi nieduże, śródpolne wydzielenie lasów liściastych i mieszanych, z niewielkimi powierzchniami przewidzianymi do zalesienia, na ogół w części już zakrzewione i zadrzewione. Najczęściej spotykanymi drzewami wśród tych samorzutnych „zalesień” są: brzoza, świerk, dąb, sosna, olcha. Lasy te, z uwagi na ich niewielkie rozmiary, nie pełnią ściśle określonych funkcji lecz posiadają duże walory krajobrazowe, porastając najczęściej wzgórza z wychodniami skał granitowych lub gnejsowych.

Cennym zespołem leśnym w rejonie opracowania jednostki Maciejowa jest dawny park przypałacowy zajmujący wzgórze zwane Zamkowym. Jest to dobrze zachowany fragment lasu o charakterze grądu, przechodzący w las bukowy. Wschodnia część parku porozcinana jest dość głębokimi wąwozami i zwana jest Piekietkiem, a przed 1945 rokiem znajdował się tu rezerwat przyrody. Zbocze Jeleńca porasta las mieszany wyżynny należący do Nadleśnictwa „Śnieżka” w Kowarach - Leśnictwo Maciejowa. Skład gatunkowy tego lasu stanowi świerk (60%) i brzoza (40%) w wieku około 60 lat. Zaliczane są one do lasów ochronnych leżących w granicach administracyjnych miast. Drzewostan wykazuje pierwszy stopień uszkodzeń przemysłowych. Wschodnia część to lasy wyżynne, o statusie lasów ochronnych leżących w granicach administracyjnych miasta oraz lasów wodochronnych. W składzie gatunkowym drzew dominuje olcha (60%) domieszkiwana świerkiem (20%) oraz jesionami i jaworami (20%) w wieku 60 - 70 lat. Drzewostan wykazuje pierwszy stopień uszkodzeń przemysłowych.



2.2 Formy ochrony przyrody¹¹

Obszar sieci Natura 2000

Ponad północną granicą opracowania miejscowego planu dla jednostki Maciejowa znajduje się obszar sieci Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” (kod obszaru PLH 020037). Obszar ten obejmuje prawie całe Góry i Pogórze Kaczawskie z wyłączeniem rolniczych i słabo zalesionych terenów w północno-zachodniej części Pogórza, na zachód od doliny Kaczawy. Uzasadnieniem wyznaczenia obszaru było występowanie dobrze zachowanych wielu typów siedlisk przyrodniczych. Do najcenniejszych należą siedliska priorytetowe ciepłolubnych dąbrów oraz jaworzyn z lasami klonowo - lipowymi na stokach i zboczach, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiących jedno z największych i najlepiej zachowanych w całej Polsce, które łącznie z innymi typami siedlisk leśnych zajmują około 40% tego obszaru. Oprócz ww. typów siedlisk występują tu także bardzo interesujące grądy, unikalne w skali kraju ciepłolubne buczyny storczykowe, żyzne i kwaśne oraz łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Cenne są także nieleśne zbiorowiska roślinności ciepłolubnej (murawy i zarośla kserotermiczne, roślinność skał i gołoborzy, szczególnie na siedliskach wapiennych). Występuje tu również liczne gat. zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (nietoperze: 3 gatunki nocków, mopek, a także traszka grzebieniasta, minóg strumieniowy, bóbr i wydra), oraz bezkręgowce - bardzo pospolicie spotykane na tym terenie modraszki: *nausithous* i *teleius*, czerwonończyk nieparek i pachnica dębowa.

Na obszarze sieci Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” występują również stanowiska obuwika pospolitego, możliwe jest występowanie stanowisk zanokcicy seperpentynowej oraz mieczyka błotnego, a także nie wyklucza się występowania w głębokich szczelinach skalnych śródziemnomorskiej paproci - włosocienia delikatnego. W latach 80-tych stwierdzano tu także mech - bezlist okrywowy, obecnie nie potwierdzany.

Krajobraz tego obszaru jest połączeniem elementów przyrodniczych i kulturowych, a duża część różnorodności biologicznej utrzymuje się tu dzięki ekstensywnej gospodarce człowieka. Bardzo ważne dla ochrony tego obszaru jest utrzymanie dotychczasowych sposobów zagospodarowania. Największym zagrożeniem mogłaby być rozbudowa sąsiadujących obszarów np. jednostki Maciejowa, tj. zajmowanie pod zabudowę łąk i pastwisk, a co za tym idzie przekształcenia terenów takie jak: regulacja cieków i rowów melioracyjnych, nadmierny pobór wód do celów gospodarczych, powstawanie powierzchni utwardzonych, emisja hałasu, powstawanie odpadów itp. Obecnie obszar zainwestowania znajduje się jednak w dużej odległości od chronionych siedlisk, a planowane zainwestowanie zgodnie z zasięgiem ujętym w miejscowym planie nie obejmuje terenów bezpośrednio graniczących z najcenniejszymi siedliskami i nie będzie zagrażać tym obszarom.

Rudawski Park Krajobrazowy

Obszar opracowania miejscowego planu znajdujący się poniżej drogi krajowej (ul. Wrocławska) położony jest w zasięgu Otuliny Rudawskiego Parku Krajobrazowego.

Rudawski Park Krajobrazowy obejmuje Rudawy Janowickie wraz z Górą Sokolimi oraz Góry Ołowiane, Wzgórza Karpnickie i Góry Lisie, które położone są na południe od granic opracowania omawianego mpzp.

¹¹ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



Celem powołania parku była ochrona naturalnych górskich i rzecznych geokompleksów przyrodniczych. Na jego terenie znajdują się również wiele interesujących form skalnych utworzonych z granitów, gnejsów, amfibolitów, zieleńców, zlepieńców (np. skałki, gołoborza) oraz obszary łąkowe o wybitnych walorach botanicznych.

Powierzchnia otuliny wynosi 6600 ha, z czego jej północno - zachodni fragment znajduje się właśnie na obszarze Maciejowej, zajmując obszary poniżej drogi krajowej nr 3, wskazane orientacyjnie na rysunku planu oraz na rysunku do niniejszej prognozy.

Statut Parku oraz jego cel powołania oraz działania ochronne zawarte są w Rozporządzeniu Wojewody Dolnośląskiego z dnia 7 listopada 2007 r. w sprawie Rudawskiego Parku Krajobrazowego.

Pomniki przyrody

Na obszarze jednostki Maciejowa znajduje się pomnik przyrody ożywionej: dąb szypułkowy o obwodzie pnia w pierścienicy - 454 cm, zlokalizowany w północno-wschodniej części parku, koło drogi gruntowej i koło polany. Rośnie w luźnych zadrzewieniach, gdzie niedaleko znajdują się pozostałości dawnego pałacu. Pomnik posiada nr 41/661 i został ustanowiony uchwałą Rady Miasta Jelenia Góra.

Ponadto warto wspomnieć o obiektach posiadających cenne walory, które nie są obecnie objęte ochroną prawną, a zaliczają się do nich: świerk pospolity o obwodzie 490 cm zlokalizowany w południowej części dawnego parku przypałacowego, przy ścieżce, na stoku płytkiego jaru oraz zlokalizowana w środkowej części dawnego parku przypałacowego obok drogi gruntowej daglezyja zielona, o obwodzie 362 cm, posiadająca na wysokości około 110 cm od ziemi konar o obwodzie 100 cm, a także świerki kaukaskie zlokalizowane w centralnej części parku koło drogi, które posiadają każdy z osobna obwód ok. 215 cm.

Ochrona gatunkowa flory

Inwentaryzacja przyrodnicza chronionych, zagrożonych i rzadkich gatunków wskazała występowanie na omawianym obszarze wielu osobliwości florystycznych.

Gatunki roślin:

Objęte ochroną całkowitą: Dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis* na suchych łąkach, brzegach lasów, na ubogich murawach, Kukułka (storczyk) szerokolistna *Dactylorhiza majalis* na źródłiskach, młakach, podmokłych łąkach, Listera jajowata *Listera opata* na wilgotnych łąkach, zaroślach, brzegach lasów, Śnieżycza wiosenna *Leucjum vernum*, bardzo rzadka, stwierdzona w Jeleniej Górze tylko na dwóch stanowiskach w tym na obszarze opracowania, Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, Wawrzynek wilczytko *Daphne mezereum* w lasach liściastych i mieszanych, przy źródłiskach, w miejscach wilgotnych, Ziemowit jesienny *Colchicum autumnale* na podmokłych łąkach i wilgotnych zaroślach, wymaga czynnej ochrony;

Spośród roślin chronionych częściowo, roślin zagrożonych w Polsce i na Dolnym Śląsku: Bluszcz pospolity *Hedera helix*, Kruszyna pospolita *Frangula alnus*, Pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* w cienistych lasach, Janowiec ciernisty *Genista germanica* na murawach następcznionych, Przytulia szorstkoowoczkowa *Galium pumilum*, Siedmiopalecznik błotny *Comarum palastre*, Sit cienki *Juncus filiformis*;



Osobną grupę taksonomiczną tworzą grzyby, porosty i mszaki, spośród których na omawianym obszarze występują:

Spośród chronionych gatunków grzybów są następujące gatunki: Bocznik płucny *Pleurotus pulmonarius*, Gołąbek fiołkowonogi *Russula violeipes*, Lakownica żółtawa (Iśniąca) *Ganoderma lucidum*, Lakownica żółtawa (Iśniąca) *Ganoderma lucidum*, Lakownica żółtawa (Iśniąca) *Ganoderma lucidum*, Żagwica listkowata *Grifola frondosa*.

Ochrona gatunkowa fauny

Inwentaryzacja przyrodnicza chronionych, zagrożonych i rzadkich gatunków wskazała występowanie na omawianym obszarze następujących gatunków:

- spośród bezkręgowców, w tym spośród chrząszczy z rodzin: *Carabidae*, *Cerambycidae*, *Scarabaeidae* wykazała obecność gatunków takich jak: *Carabus violaceus*, *Carabus convexus*, *Carabus sylvestris*, *Carabus cancellatus*, *Carabus coriaceus*, *Carabus granulatus*, *Carabus hortensis*, *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnei* wszystkie głównie na obszarach zalesionych, z dużą ilością martwego drewna;
- spośród bezkręgowców, w tym motyli, na obszarze łąk na zboczach o nachyleniu południowym i brzegach przylegających lasów, zaobserwowano następujące gatunki: Przeplatka maturna *Euphydryas maturna*, Rojnik morfeusz *Heteropterus morphaeus*, Mieniak strużnik - *Apatura Ilia*, Pokłonnik osinowiec *Limenitis populi*, Rusałka żałobnik *Nymphalis Antiopa*, Kosternik palemon *Carterocephalus palaemon*;
- spośród ryb, w rzece Radomierce wykazano obecność: *Barbatula barbatula* oraz *Phoxinus phoxinus*.
- płazy i gady na terenach otwartych (łąki, pola, nieużytków) oraz różnego rodzaju niewielkie zadrzewienia i kompleksy leśne, reprezentowane przez gatunki płazów takie jak: *Natrix natrix* zaskroniec, Salamandra plamista *Salamandra salamandra*, Ropucha szara *Bufo bufo*, spośród gadów: Padalec *Anguis fragilis*, Żmija zygzakowata *Vipera Berus*;
- ptaki reprezentowane są między innymi przez gatunki takie jak: Przepiórka *Coturnix coturnix*, Dzieciół średni *Dendrocopos medius*, Lerka *Lullula arborea*, Perkozek *Tachybaptus ruficollis*, Łabędź niemy *Cygnus olor*, Krogulec *Accipiter nisus*, Kobuz *Falco subbuteo*, Sieweczka rzeczna *Charadrius Dubiu*, Czajka *Vanellus vanellus*, Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, Puszczyc *Strix Aluto*, Drożdżik *Turdus iliacus*, Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, Gajówka *Sylvia borin*, Srokosz *Lanius excubitor*, Jer *Fringilla montifringilla*, Szczygieł *Carduelis carduelis*, Dziwonia *Carpodacus erythrinus*, Potrzos *Emberiza schoeniclus*, Potrzyszcz *Miliaria kalandra*, Czapla siwa *Ardea cinerea*, Jarząbek *Bonasa bonasia*;
- spośród ssaków na omawianym obszarze występują następujące gatunki: Ryjówka malutka *Sorex minutus*, Nornica ruda *Clethrionomys glareolus*, Mysz leśna *Apodemus flavicollis*, Łasica *Mustela nivalis*, Ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, Nornik polny *Microtus arvalis*, Nornik bury *Microtus agrestis*, Popielica *Myoxus glis*, Wydra *Lutra Lutra*, Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, Nocek rudy *Myotis daubentonii*, Nocek wąsatek/*Brandta Myotis mystacinus/brandtii*, Mroczek późny *Eptesicus serotinus*, Orzesznica *Muscardinus*



avellanarius, Karczownik *Arvicola terrestris*, Borsuk *Meles meles*.

2.2.1 *Inne obszary chronione - siedliska przyrodnicze*

Na obszarze opracowania znajdują się następujące siedliska przyrodnicze uznane za chronione:

- **Zbiorowiska szuwarowe klasy Potamogetonetea** występują miejscami na małych powierzchniach. Nie odgrywają większej roli. Spośród wszystkich zbiorowisk tej klasy największą powierzchnię zajmuje zespół szuwaru mozgowego *Phalaridetum arundinaceae*, choć również i on nie należy tutaj do zbiorowisk często występujących. Jest to zbiorowisko wysokich traw z dominującą mozgą trzcinowatą, występujące przy niektórych ciekach wodnych i na dnach rowów melioracyjnych o znacznych wahaniami poziomu wód.
- **Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe** występujące na terenie opracowania należą do klasy Molinio - Arrhenatheretea. Są to półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska darniowe najbardziej rozpowszechnione wśród ekosystemów nieleśnych. Zbiorowiska łąkowe odgrywają na terenie opracowania ogromną rolę zarówno przyrodniczą jak i krajobrazową.

Fitocenozy łąkowe i pastwiskowe reprezentują tutaj następujące jednostki fitosocjologiczne:

- **Zespół Filipendulo - Geranietum** to dość rozpowszechniony zespół rozwijający się w miejscach podmokłych, przy potokach lub na terenach zabagnionych wodami wysiękowymi. Zbiorowisko to budują wysokie ziołoroślowe byliny, wśród których dominującą rolę odgrywa **wiązówka błotna z ostrożeniem warzywnym, tojeścią pospolitą, krwiściągiem lekarskim** i wieloma innymi gatunkami roślin higrofilnych;
- **Zespół Junco - Molinietum** należący do związku Molinion. Reprezentowany jest przez niewielkie płaty stwierdzone we wschodniej części terenu opracowania. Jest to ubogie zbiorowisko łąkowe znajdujące się na siedliskach wilgotnych odznaczających się oprócz **trzęślicy modrej** i roślinnych gatunków situ obecnością innego gatunku charakterystycznego a mianowicie **czarcikęsa łąkowego**. Licznie występują tu ponadto: **krwawnik kichawiec, pięciornik kurze ziele**.
- **Zespół Cirsio - Polygonetum** zaliczany do związku Calthion. Jest to jeden z bardziej rozpowszechnionych zespołów łąkowych, który rozwija się na siedlisku podmokłym w obniżeniach terenu i w sąsiedztwie potoków. Jest to zbiorowisko bogate pod względem florystycznym z udziałem gatunków charakterystycznych dla związku Calthion, takich jak **ostrożenie warzywny, rdest wężownik, kuklik zwisty, pępawa polna czy krwiściąg lekarski**.
- **Zespół Epilobio - Juncetum effusi** ze związku Calthion jest jednym ze spotkanych tu zespołów. Jest to zbiorowisko z sitem rozpięchłym powstałe w wyniku silnego wypasania zatorfień źródłiskowych lub mokrych łąk o podłożu próchniczo - gliniastym. Zidentyfikowany on został na obszarach zmeliorowanych łąk w środkowej części terenu opracowania, gdzie zajmuje dość znaczną powierzchnię. Jest to bardzo uboga florystycznie fitocenoza, w której poza sitem znaczny udział ma jedynie **śmiałek darniowy**.
- **Zespoły ze związku Arrhenatheretum alatioris** (łąki rajgrasowe) są tu dość rozpowszechnione, głównie w środkowej i zachodniej części terenu objętego planem. Występuje zarówno na koszonych łąkach jak i na przydrożnych skarpach dróg. Łąki rajgrasowe wykazują duże zróżnicowanie w zależności od zajmowanych siedlisk i sposobów zagospodarowania terenu. Łąki



intensywnie użytkowane rolniczo są uboższe florystycznie. Zdecydowanie dominują tu gatunki traw przy stosunkowo mniejszym udziale roślin dwuliściennych. Najbardziej urozmaicone są fragmenty porastające stoki wzgórz, zwłaszcza o południowych i zachodnich ekspozycjach, gdzie oprócz traw spotykane są gatunki roślin dwuliściennych często o efektownych kwiatach nadający tym łąkom charakterystyczne barwne aspekty.

- **Cieptolubne zbiorowiska okrajkowe**, w szczególności zespół **Trifolio - Agrmonietum**. Spotykany zwykle na brzegach lasów grądowych porastających wierzchołki wzgórz. Spotykany także przy drogach oraz pasach zadrzewień porastających groble. Charakteryzuje się on obfitym występowaniem **pszeńca gajowego**. Jest on szczególnie efektowny w okresie kwitnienia pszeńca, który nadaje mu piękny barwny aspekt. Płaty tego zespołu są zwykle wielogatunkowe z licznym udziałem gatunków łąkowych takich jak **gwiazdnica wielkokwiatowa**, **wiechlina gajowa**, **przetacznik ożankowy**.
- **Łęg jesionowo - olszowy w Maciejowej**. Stanowisko znajduje się po obu stronach drogi nr 3 Jelenia Góra - Wrocław, przy wschodniej granicy miasta. Występują tam następujące rośliny chronione: wawrzynek wilczczyko (licznie), kruszyna pospolita, pierwiosnka wyniosa i kalina koralowa. Stwierdzono tutaj również występowanie następujących gatunków ptaków takich jak: dzięcioł czarny, kobuz (prawdopodobny łęgowy), dzierzba srokosz, lerka. Poza tym na łąkach i użytkach ornich znajdujących się na północ od ulicy Wrocławskiej i na wschód od ul. Kaczawskiej występują: przepiórka, potrzyszcz (gatunek występujący do wysokości 500 m n. p. m., toteż jego występowanie na obszarze kotliny jest ciekawostką ornitologiczną), dzierzba gąsiorek, świergotek łąkowy;
- **Kompleks terenów rolnych oraz założenie parkowe w Maciejowej**. Obejmuje dobrze zachowany fragment lasu (dawne założenie parkowe), o charakterze łąki przechodzącego w las bukowy oraz tereny użytków i nieużytków rolnych położone na południe i południowy wschód od tego parku, na zachód i na wschód od ulicy Dzierżonia. Stwierdzono tu występowanie skupiska następujących cennych gatunków roślin: zimowit jesienny, bluszcz pospolity, konwalia majowa, kruszyna pospolita, kalina koralowa oraz żagwica okółkowa. W sąsiedztwie, nieco dalej na południowy zachód występuje na wzgórzu inne skupisko takich roślin jak: kruszyna pospolita, konwalia majowa, naparstnica zwyczajna, kalina koralowa oraz wiciokrzew pomorski. W ruinach wieży widokowej stwierdzono gniazdowanie pustułki, a w samym lesie - puszczyka, siniaka, kruka. Znacznie bardziej interesujące są pod tym względem są tereny użytków i nieużytków rolnych. Miejsca te upodobały sobie bowiem przepiórki (10-15 stanowisk) i potrzyszcz (5-10 stanowisk). Bardzo liczny jest tutaj gąsiorek, licznie występują również świerszczak i strumieniówka.
- **Wzgórza Dziwiszowskie w północnej części Maciejowej**. W lasach położonych na północ i północny wschód od stawów hodowlanych u podnóża G. Rybień zlokalizowano gniazdującego bociana czarnego i sóweczkę (jedną lub dwie pary) - oba te gatunki podlegają ochronie na podstawie Dyrektywy Ptasiej. Ponadto na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej wykazano występowanie puszczyka, który jest gatunkiem nieczęstym w Sudetach Zachodnich, gdyż preferuje rzadko występujące tutaj lasy liściaste ze starymi, dziuplastymi drzewami. W lesie porastającym wierzchołkową część Rybienia zanotowano w dwóch miejscach występowanie dzięcioła średniego (trzecie stanowisko jest prawdopodobne). Jest to gatunek zasiedlający lasy łąkowe w dolinach rzek, toteż na badanym obszarze występuje rzadko, głównie z powodu braku takich siedlisk. Na użytkach rolnych znajdujących się na południe od Rybienia dość licznie występuje gąsiorek. Stawy hodowlane znajdujące się po północnej stronie tej góry nie są



aktualnie atrakcyjne ornitologiczne (łąbądź niemy, sieweczka rzeczna), nie mniej stanowią one potencjalne siedlisko dla ptaków wodnych. Obszar cenny przyrodniczo obejmuje podmokłe łąki przy potoku Bełkotka. Południową granicę tego obszaru stanowi grobla stawów hodowlanych zlokalizowanych u podnóża Rybienia, od wschodu i północy ogranicza go ściana lasu, od zachodu natomiast wchodzi on w obręb gminy Jeżów Sudecki (wieś Dziwiszów). Na łąkach stwierdzono liczną populację storczyka szerokolistnego (gatunek podlegający ochronie ścisłej). Wskazano tu też kilka okazów ziemowita jesiennego. Występuje tu jeszcze kozłek dwupienny - jeden z rzadszych gatunków na Śląsku. Teren łąk jest także siedliskiem motyla przeplatki matura wymienionego w Dyrektywie Siedliskowej, a także figurującego w czerwonej księdze gatunków zagrożonych. Do omawianego kompleksu zaliczono także podmokłe łąki na północ od G. Skowron. Jest to zespół podmokłych i wilgotnych łąk ograniczony od wschodu ulicą Dziwiszowską, od północy natomiast kompleksem leśnym leżącym już w obrębie wsi Dziwiszów. Proponowane do objęcia ochroną z uwagi na bardzo bogate stanowisko storczyka szerokolistnego, któremu towarzyszy wiele rzadkich gatunków higrofilnych (np. kozłek dwupienny, czarcikęs łąkowy). Stwierdzono tutaj także występowanie potrzeszca.

2.2.2 Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z otoczeniem

Obszar opracowania funkcjonuje jako jednostka przyrodnicza powiązana z otaczającymi elementami przyrodniczymi tworząc spójny system, na który składają się obszary węzłowe i węzły powiązane ze sobą w regionalny system przyrodniczy za pomocą korytarzy ekologicznych.

Obszary węzłowe na obszarze opracowania tworzą kompleksy leśne wraz z rozdzielającą je doliną rzek i cieków. Obszary obecnie niezainwestowane charakteryzują się tym, że tworzą specyficzny mikroklimat terenów podmokłych łąk, posiadają specyficzne cechy hydrologiczne z uwagi na występowanie obszarów źródliskowych, a także biologiczne jako miejsce występowania bogatej flory i ostoi fauny.

Na obszarze opracowania wyodrębnia się następujące obszary węzłowe: kompleks terenów rolnych w dolinie Radomierki i założenie parkowe w Maciejowej, tereny położone w Maciejowej na północ od ulicy Wrocławskiej (w skład wchodzi obszary wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, krajobrazowymi i klimatycznymi: dolina Bełkotki i rzeki Komar, łąg jesionowo - olszowy oraz kompleks leśno - łąkowy w rejonie Rybienia i Skowrona) oraz ujściowy odcinek Doliny Radomierki. Radomierka w wyniku prac remontowych koryta rzeczno utraciła jednak walory naturalnego cieku. Górny bieg rzeki i jej obszary źródliskowe włączone są w Rudawski Obszar Węzłowy (poza obszarem opracowania), natomiast dolny odcinek stanowi aktywny biologicznie sięgacz od korytarza związanego z rz. Bóbr.

2.3 Analiza środowiska antropogenicznego - warunki życia ludzi

2.3.1 Środowisko kulturowe

[Strefy konserwatorskie, stanowiska archeologiczne i obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty zabytkowe figurujące w ewidencji zabytków](#)

Fragmety terenów objętych planem objęte są strefami ochrony konserwatorskiej „A” i „B”, w granicach których obowiązują ustalenia przepisów odrębnych. Strefa konserwatorska „OW” obserwacji archeologicznej obejmuje natomiast centrum miejscowości i stanowi nowożytnie siedlisko wsi, wskazując na możliwość występowania zabytków archeologicznych.



Ponadto na obszarze opracowania wskazuje się udokumentowane stanowiska archeologiczne.

Zasięg wspomnianych stref i orientacyjne położenie stanowiska archeologicznego przedstawione zostały na załącznikach graficznych - rysunku miejscowego planu oraz na rysunku prognozy.

Na terenie zieleni parkowej o symbolu ZP 1 ochronie konserwatorskiej podlegają następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- park pałacowy (rejestr zabytków nr 539/J, decyzja z dn. 06.07.1979),
- mauzoleum E. Beckera (rejestr zabytków nr 539/J, decyzja z dn. 06.07.1979),
- wieża widokowa na szczycie wzniesienia (rejestr zabytków nr 539/J, decyzja z dn. 6.07.1979, 1).

Teren zieleni parkowej o symbolu ZP 1 stanowi cenny zespół parkowy, będący aktualnie w rękach prywatnych, który jest dawnym parkiem przypałacowym zajmujący wzgórze zwane Zamkowym na południe od Maciejowej i na zachód od szosy do Wojanowa. Park ten ma około 6,65 ha powierzchni. Jest to dobrze zachowany fragment lasu o charakterze grądu, przechodzący w las bukowy. Wschodnia część parku, porozcinana dość głębokimi wąwozami, zwana Piekietkiem przed 1945 rokiem była rezerwatem przyrody. Zachował się skomplikowany układ, dziś już znacznie zarośniętych i nie zawsze czytelnych ścieżek i alejek, które doprowadzają do wierzchołka Wzgórza Zamkowego, na którym stoi wspomniana wieża widokowa.

W granicach planu znajdują się obiekty zabytkowe wpisane do ewidencji zabytków, w stosunku do których ustala się ochronę w zapisach planu oraz w stosunku do ochrony których obowiązują przepisy odrębne.

2.3.2 Krajobraz¹²

Maciejowa obejmuje ciąg Wzgórz Dziwiszowskich oraz dolinę rzeki Radomierki w jej dolnym biegu, która stanowi naturalną oś, wzdłuż której przebiega podstawowy układ komunikacyjny, przy którym rozciąga się zabudowa. Dominantę stanowią wzniesienia Wzgórz Dziwiszowskich: Koziniec, Jelenia Skąta, Rybień oraz tzw. Wzgórze Zamkowe z ruiną zabytkowej wieży widokowej.

Pośród elementów kulturowych wyróżnia się jako dominantę wieżę kościoła. Omawiany obszar charakteryzuje się występowaniem elementów o wysokich walorach przyrodniczych, dość cennych leśnych i nieleśnych siedlisk ze stanowiskami wielu chronionych gatunków roślin i ostojami zwierząt.

2.3.3 Warunki budowlane i geotechniczne podłoża¹³

Maciejowa charakteryzuje się występowaniem na terenach zainwestowanych gruntów gliniastych, gliny zboczowej ze żwirem i kamieniami, występującej głównie na zboczach o nachyleniu < 3%. Głębsze podłoże złożone jest ze zwietrzalej i spękanej skały. Woda gruntowa pojawia się w postaci okresowych sączeń, najczęściej na stropie skały, oraz lokalnie w piaszczysto - żwirowych przewarstwieniach. W rejonie rzeczonym występują grunty piaszczysto - żwirowe z przewarstwieniami gliniastymi. Geologia obszaru opracowania nie jest wyjątkowo zróżnicowana,

¹² Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”

¹³ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



a warunki budowlane dobre. Przy większym nachyleniu stoków przydatność terenu do celów budowlanych maleje.

2.3.4 Komunikacja

Na obszarze opracowania wyróżnia się drogi publiczne, należące do klasy zbiorczej, dojazdowej, ciągi pieszo-jezdne oraz ciągi piesze. System komunikacji powiązany jest bezpośrednio z miastem Jelenia Góra, natomiast na obszarze opracowania występuje sieć rozprowadzającą ruch lokalny na terenach zainwestowanych jednostki Maciejowa.

Najistotniejszym elementem i zarazem główną osią komunikacji samochodowej jest droga krajowa nr 3. Jest to jedna z głównych tras komunikacyjnych regionu - trasa europejska nr E-65 relacji Malmö - Ystad - Świnoujście - Szczecin - Gorzów Wielkopolski - Międzyrzecz- Świebodzin - Zielona Góra - Legnica - Jelenia Góra - Jakuszyce - Turnov - Praga - Nagykanizsa - Zagrzeb - Rijeka - Zadar - Split - Dubrovnik - Priština - Skopje - Chania, o przebiegu krajowym relacji: Świnoujście - Zielona Góra - Legnica - Bolków - Szklarska Poręba - przejście graniczne do Czech w Jakuszykach.

Na drodze krajowej planowana jest obwodnica, stanowiąca obejście Maciejowej, która jest wycięta z obszaru opracowania jako, że stanowi odrębny miejscowy plan. Warto wspomnieć, że obwodnica stanowić będzie drogę o klasie ekspresowej o docelowym przekroju dwujezdniowym. Posiadać będzie środki ochrony akustycznej przed uciążliwym hałasem oraz wyposażona będzie w systemy odprowadzania wód z powierzchni drogi do urządzeń eliminujących zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi. Ponadto planuje się w określonych miejscach przydrożne ogrodzenia zabezpieczające przed wtargnięciem dzikiej zwierzyny na jezdnię i naprowadzające zwierzęta na przepusty umożliwiające bezkolizyjne przejście na drugą stronę drogi.

Na obszarze opracowania brak obiektów i urządzeń z zakresu komunikacji kolejowej.

2.3.5 Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Na obszarze opracowania istnieje sieć wodociągowa. Nadal jednak wiele domostw korzysta z indywidualnych studni, ponieważ sieć nie obejmuje całej jednostki Maciejowa.

Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacyjna na terenie opracowania wymaga pełnej budowy, obecnie jednostka Maciejowa znajduje się częściowo w zasięgu obsługi sieci kanalizacyjnych. Funkcjonują indywidualne systemy oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych. Urządzenia te to najczęściej zbiorniki bezodpływowe lub jedno czy kilku komorowe osadniki z odpływem ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi, bez wstępnego podczyszczania.

Kanalizacja deszczowa i sanitarna

Na obszarze opracowania funkcjonuje sieć kanalizacji deszczowej. Odbiornikami wód deszczowych są rzeki i potoki. Wody opadowe są odprowadzane wylotami kanalizacji jednak nie są wyposażone w urządzenia do oczyszczania ścieków. Sieć nie jest kompletna, tzn. nie obsługuje wszystkich obszarów zabudowanych.

Brak jest rozeznania odnośnie wielkości odwadnianej powierzchni utwardzonej poszczególnymi



wylotami oraz rodzaju terenów odwadnianych. Jednak stan gospodarki ściekowej wymaga uporządkowania.

Gospodarka odpadami

Na terenie opracowania funkcjonuje zorganizowany system odbioru i wywozu odpadów za pośrednictwem spółki, posiadającej stosowne umowy z miastem na odbiór nieczystości.

Gospodarka cieplna

Energia cieplna do celów grzewczych i technologicznych na obszarze opracowania dostarczana jest za pośrednictwem lokalnych kotłowni, a przede wszystkim indywidualnych systemów. Brak zorganizowanego systemu sieci ciepłowniczej.

Lokalne kotłownie opalane są węglem, gazem lub olejem i zlokalizowane są w obiektach usługowych, obiektach użyteczności publicznej. Indywidualne i lokalne kotłownie gazowe posiadają rozwiązania wykorzystujące jako paliwo olej, gaz płynny lub biomasę, co należy uznać za korzystne z ekologicznego punktu widzenia. Jednakże większość potrzeb cieplnych pokrywana jest przez małe kotłownie opalane paliwem stałym i przez piece kaflowe oraz inne indywidualne systemy, co generuje wysoki poziom lokalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza - tzw. „niska emisja”.

Zaopatrzenie w gaz

Obszar opracowania zaopatrywany jest w wysokometanowy gaz ziemny GZ-50 z systemu krajowego. Sieć gazowa obejmuje cały obszar opracowania. W systemie przesyłu gazu szczególne znaczenie ma stacja redukcyjna w Dziwiszowie, stanowiąca główny punkt zasilania. Do stacji dochodzą dwa magistralne gazociągi wysokiego ciśnienia. Ze stacji wyprowadzony jest natomiast gazociąg Dn 300; 1,6MPa, który w rejonie Zabobrza rozdziela się na dwie nitki Dn 250 do Ścięgien.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Na terenie opracowania funkcjonuje sieć elektroenergetyczna dystrybucyjna wraz z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi (stacje trafo oraz indywidualne przyłącza).

2.3.6 Klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie opracowania kształtowany jest głównie przez komunikację. Największa uciążliwość hałasu występuje wzdłuż drogi krajowej nr 3, gdzie notuje się wzmożony ruch pojazdów, szczególnie w okresie trwania sezonu turystycznego, a także ruch związany z tranzytem międzynarodowym pojazdów ciężarowych. Droga krajowa nr 3 przebiega bezpośrednio przez obszar opracowania i stanowi drogę krajową relacji Szczecin - Legnica - Jelenia Góra - Jakuszyce.

Według badań poziom dźwięku generowany przez drogę nr 3 jest wysoki i wynosi 75-90 dB przy dopuszczalnych normach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 55dB w przedziale czasu odniesienia równym 16 godzinom w porze dziennej i 50dB w porze nocnej w przedziale czasu odniesienia równym 8 godzin (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl). Pozostałe trasy komunikacyjne w postaci dróg lokalnych i gminnych dojazdowych nie stanowią uciążliwości dla mieszkańców miejscowości ponieważ nie są trasami ruchliwymi.

Trasa komunikacji kolejowej znajduje się w znacznej odległości w stosunku do zabudowań obszaru opracowania nie stanowi zatem uciążliwości dla tych terenów.



Jeśli chodzi o hałas generowany przez lokalne zakłady produkcyjne i usługowe, to na omawianym obszarze nie stanowią one źródeł wpływających na pogorszenie klimatu akustycznego. Potencjalne uciążliwości związane z generowaniem ponadnormatywnych dźwięków zostały ograniczone, dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii przez inwestorów. Z analiz badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, że na obszarze opracowania nie zostały przekroczone normy związane z dopuszczalnym hałasem w środowisku. (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl).

2.3.7 Promieniowanie niejonizujące¹⁴

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych. Na obszarze opracowania dla sieci 110kV i 20kV zachowane są strefy ochronne w pasach technologicznych, w obrębie których nie zaleca się lokalizowania obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Urządzenia radiokomunikacyjne

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być 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.

Na obszarze opracowania znajduje się stacja bazowa telefonii komórkowej przy ul. Wrocławskiej 75, jednak nie wykazuje ona zagrożenia dla zdrowia ludzi czy zwierząt.

2.3.8 Promieniowanie jonizujące¹⁵

Jelenia Góra, a tym samym obszar opracowania jest regionem o wysokiej koncentracji naturalnych pierwiastków promieniotwórczych. Wynika to głównie z budowy geologicznej tego rejonu. Obecność uranu w granitach Karkonoszy (ok. 12 ppm.) przyczyniła się do powstania wielu produktów jego rozpadu, m. in. radonu, który jako mobilny gaz dzięki systemowi szczelin i spękań w górotworze wydostaje się na powierzchnię terenu.

Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

- Stężenie radonu maleje wraz z wysokością w stosunku do poziomu posadowienia budynków, co oznacza, że źródłem emisji radonu jest podłoże gruntowe, nie zaś materiały budowlane, z których wykonano budynki, jak również inne media (np. woda, gaz ziemny).
- Badanie koncentracji radonu w powietrzu w pomieszczeniach mieszkalnych (parter, piętro) wykazało zróżnicowanie stężenia w granicach od 14 do 379 Bq/m³. Wyższe wartości, szczególnie w pomieszczeniach na parterze, związane były z budynkami bez podpiwniczenia. W piwnicach zostały zarejestrowane znacznie wyższe stężenia radonu. Zawierają się one w przedziale od 59 do 1561 Bq/m³. Najwyższe wskazania notuje się w niewentylowanych piwnicach, które posiadają szczelne okna oraz nieszczelne podłoże.
- W przypadku budynków nowoprojektowanych, z uwagi na występującą na terenie Sudetów podwyższoną koncentracją naturalnych pierwiastków promieniotwórczych zaleca się stosowanie

¹⁴ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”

¹⁵ Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Jeleniej Góry, Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL, 2005r.”



rozwiązań ograniczających przenikanie radonu do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi (podpiwniczenia, wentylacja przestrzeni podpodłogowych, folie izolacyjne itp.).

W ramach badań wykonano liczne pomiary stężenia radonu w powietrzu, w wodzie oraz pomiary mocy dawki promieniowania gamma. Badania przeprowadzono również na obszarze opracowania w rejonie ul. Wrocławskiej 45. Pomiary wykazały stężenie radonu w powietrzu na kondygnacji parterowej równe 167+- 20 [Bq/m³], w wodzie natomiast 19,6+- 1,1 [Bq/m³]. Wyniki ocenia się jako zadowalające, nie wykazujące przekroczenia norm (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl).

2.3.9 Stan jakości powietrza atmosferycznego

Na stan jakości powietrza na omawianym obszarze wpływ mają przede wszystkim: emisje pochodzące ze źródeł punktowych jakimi są systemy grzewcze służące ogrzewaniu budynków mieszkalnych, usługowych, użyteczności publicznej itp., wytwarzające tzw. niską emisję oraz emisje niezorganizowane powstające w lokalnych zakładach usługowo - rzemieślniczych np. spawanie, lakierowanie itp. Ponadto do emisji niezorganizowanych zalicza się źródła liniowe i powierzchniowe (komunikacja, parkingi), które na obszarze opracowania stanowią poważne źródło zanieczyszczeń, z uwagi na przebieg drogi krajowej nr 3 charakteryzującej się wysokim natężeniem ruchu pojazdów.

Na podstawie badań stanu czystości powietrza przeprowadzonych w 2007 roku ocenia się, że powietrze nad powiatem jeleniogórskim nie było nadmiernie zanieczyszczone. Stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, kadmu, niklu, tlenku węgla oraz ozonu były niższe niż dopuszczalne według norm stężenia chwilowe, średniodobowe oraz średnioroczne, poza zawartością pyłu zawieszonego PM 10, który osiągnął w badaniach stężenie ponadnormatywne (również na podstawie badań przeprowadzonych w 2009r.) (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl).

Na podstawie analizy wyników badań jakości powietrza przeprowadzonych w 2009 roku można wywnioskować, że powietrze w skali całego powiatu jeleniogórskiego nie było nadmiernie zanieczyszczone produktami spalania paliw. Stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu oraz ozonu były niższe niż dopuszczalne stężenia chwilowe, średniodobowe oraz średnioroczne. Podwyższone stężenie zaobserwowano jedynie w przypadku tlenku azotu i benzenu, a lekko przekroczoną normę w przypadku pyłu zawieszonego (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl).

Warto również podkreślić, że obszar opracowania położony jest w strefie dennej Kotliny Jeleniogórskiej co oznacza, że nie jest dobrze przewietrzany jak obszary położone poniżej.

Szczegółową ocenę jakości powietrza atmosferycznego dla omawianego obszaru rozpatrywać można po analizie danych dotyczących badań przeprowadzonych w najbliższym położonym punkcie pomiarowym, zlokalizowanym w Cieplicach. Dla obszaru opracowania jednostki Maciejowa nie przeprowadzono szczegółowych badań jakości powietrza. Należy mieć zatem na uwadze, że przytoczone dane nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania stanowią jedynie informacje poglądowe.

Tabela 1. Jelenia Góra - Cieplice - 2009- raport roczny

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia ⁽¹⁾	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	32	14	8	4	4	4	4	5	5	4	6	9	17	9
Tlenek azotu (NO)	µg/m ³	-	24	5	3	3	1	1	1	1	2	3	5	14	17	7



Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Srednia ⁽¹⁾
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	37	21	17	17	11	9	9	11	14	15	20	27	17
Tlenek węgla (CO)	µg/m ³	-	1452	603	446	352	215	198	184	186	203	383	708	922	481
Ozon (O ₃)	µg/m ³	-	16	34	44	68	64	57	53	54	41	29	33	29	43
Tlenki azotu (NO _x)	µg/m ³	30	73	29	20	22	13	10	11	14	18	22	41	52	27
Pył zawieszony PM10 (PM ₁₀)	µg/m ³	40	171	46	36	43	19	16	18	22	28			108	47
Prędkość wiatru (WS)	m/s	-	0.1	0.4	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2
Kierunek wiatru (WD)	° (stopnie)	-	278	301	302	136	298	303	297	339	278	304	255	293	289
Ciśnienie atmosferyczne (PA)	hPa	-	972	967	968	972	975	971	971	974	976	972	967	964	971
Temperatura (TP)	°C	-	-6.2	-2.8	1.2	8.7	10.1	11.5	14.5	15.2	11.8	4.2	3.8	-3.9	5.7
Wilgotność (RH)	%	-	84	82	78	62	73	80	75	74	79	87	79	88	78
Ilość opadu (RF)	mm	-	23	52.7	61.6	1.8	117.7	162.5	90.6	49.9	15.4	73.6	11.2	55.8	715.8
Radiacja całkowita (RAD)	W/m ²	-	13	26	71	152	129	117	151	153	83	37	27	12	81
Benzen (C ₆ H ₆)	µg/m ³	5	10.8	4.5	3.4	2.9	1.9	1.7	1.6	1.8	2.6		5.5	7.2	4
Toluen (C ₇ H ₈)	µg/m ³	-	7.1	2.9	2.3	2.8	2.2	1.8	2.4	2.6	3.1		4.6	4.5	3.3
M-P-Ksylene (C ₈ H ₁₀)	µg/m ³	-	5.6	2.3	1.9	3	2.3	1.1	1.4	1.5	2		2.8	2.7	2.4

Legenda:

x	Wartość < 50% normy.
x	
x	50 % normy < wartość < 75 % normy
x	75 % normy < wartość < 100 % normy
x	Wartość przekracza normę

⁽¹⁾ Wartość średnioroczna jest obliczana jeśli ilość wyników jest większa lub równa 8 (75% roku).

(Źródło: WIOŚ, Delegatura w Jeleniej Górze, Dolnośląski automatyczny system monitoringu powietrza, WWW.air.wroclaw.pios.gov.pl)

3. Wpływ dotychczasowego sposobu zagospodarowania na stan środowiska

Środowisko przyrodnicze na omawianym terenie uległo znacznym przeobrażeniom w długotrwałym procesie rozwoju przestrzennego. Większość inwestycji na przedmiotowym terenie miała nieznaczny wpływ na stan i funkcjonowanie środowiska. Dotychczasowy rozwój zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej lub usługowej miał istotny wpływ na środowisko i doprowadził między innymi do likwidacji powierzchni biologicznie czynnych w miejscach, gdzie nowa zabudowa została wprowadzona. Ocenia się, że wzrost powierzchni zabudowanych doprowadził do degradacji zewnętrznej powierzchni ziemi, zlikwidowana została biologiczna warstwa gleb pod budynkami i powierzchniami utwardzonymi, przekształceniu uległy warunki wodne oraz krajobraz, który uległ zmianie wraz z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych.

W wyniku niedostatecznych rozwiązań gospodarki wodami opadowymi, a także braku kompleksowego systemu kanalizacji odprowadzanie nieczystości bezpośrednio do gruntu czy wód powierzchniowych przyczyniło się do pogorszenia ich stanu, co miało pośrednio negatywny wpływ również na inne komponenty środowiska np. szatę roślinną czy nawet wody podziemne. Podobnie z uwagi na brak zorganizowanego systemu grzewczego pogorszeniu uległ stan jakości powietrza atmosferycznego.

W obliczu wyżej wymienionych przemian ważną rolę odgrywają lasy i zadrzewienia, które kształtują lokalny mikroklimat wpływając na przewietrzanie terenów. Ich korzystne oddziaływanie stwierdza się również z uwagi na fakt, iż stanowią ważny element ciągów ekologicznych, stanowią miejsca lęgowe i żerowiska dla wielu zwierząt. Kompleksy leśne stanowią ponadto w szerszym ujęciu korzystny element krajobrazowy.



Dotychczasowe przekształcenia mają charakter umiarkowany i nie wyrządziły znaczących szkód, nie spowodowały trwałych zniszczeń o negatywnym wpływie na całościowy stan środowiska na przedmiotowym obszarze. Wartość przyrodnicza została zachowana szczególnie w przypadku terenów niezainwestowanych, dla których rozwój zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie nie miał większego znaczenia.

Istotne jest aby nadal dążyć do zachowania dużej ilości obszarów wolnych od zabudowy, co będzie wpływać pozytywnie na zachowanie bioróżnorodności oraz na zachowanie trwałości lokalnej sieci ciągów ekologicznych, zachowując ich ciągłość i nie dopuszczając do ich defragmentacji.

Ocenia się, że w związku z obecnym zagospodarowaniem na obszarze opracowania funkcjonowanie środowiska i podstawowe procesy przyrodnicze przebiegają prawidłowo. Zachowane zostały obszary o najcenniejszych walorach przyrodniczych wraz z utrzymaniem ich charakterystycznych cech historyczno - kulturowych. Nadal utrzymany jest wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych, szczególnie tych które noszą cechy naturalnych siedlisk o niskim stopniu ingerencji człowieka.

Jednostka Maciejowa wymaga dużej staranności w dalszym rozwoju urbanistycznym i kształtowaniu terenów oraz szczególnej dbałości o stan środowiska. Nie należy dopuścić do wprowadzania zabudowy, której cechy przestrzenne i architektoniczne nie nawiązują do lokalnej tradycji oraz spowodują zbyt gęste zagęszczenie struktury urbanistycznej. Dalszy stan jakości środowiska jak i poszczególnych jego elementów zależeć będzie od prawidłowego zagospodarowania terenów planowanych pod nowe zainwestowanie. Należy wprowadzić nowe rozwiązania infrastrukturalne, bezwzględnie przystosowane ochronie środowiska w celu zabezpieczenia przed dalszym przedostawaniem się nieczystości do gruntów.

Reasumując dotychczasowe niekorzystne oddziaływania na omawianym terenie były niewielkie, a ich dotychczasowy wpływ był zauważalny. Zjawiska ww. uważa się za niepożądane, szczególnie z uwagi na to iż dotyczyły degradacji gleb, zmiany ukształtowania powierzchni terenów, zanieczyszczenia powietrza oraz pogarszanie jakości wód powierzchniowych. Nie zmienia to jednak faktu, że stan środowiska przyrodniczego na przedmiotowym terenie określa się jako dobry i ustabilizowany.

4. Zachowanie pozytywnych oddziaływań na stan środowiska wynikających z obecnego zagospodarowania

Najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego charakterystyczne dla obszaru opracowania powinny pozostać w stanie możliwie nienaruszającym ich właściwości, gdyż przyczyniają się do zachowania pozytywnych oddziaływań na przyrodę i środowisko. W związku z tym pozytywne oddziaływania na środowisko i przyrodę będą utrzymane pod warunkiem, że:

- nastąpi ograniczenie w lokalizowaniu nowej zabudowy i w tworzeniu powierzchni utwardzonych na stokach i zboczach o dużym nachyleniu, na wzniesieniach itp., gdzie występują trudności w lokalizowaniu nowych obiektów i może dochodzić do niwelacji, a w konsekwencji niszczenia naturalnie ukształtowanych wzniesień charakterystycznych w lokalnym krajobrazie, ponadto dzięki unikaniu wprowadzania zabudowy na podobnych terenach nie dojdzie również do niekorzystnego rozpraszania zabudowy,
- nastąpi ograniczenie w lokalizowaniu nowej zabudowy w pobliżu dolin rzecznych i potoków: Radomierki, Komara i dopływów, gdyż tereny te stanowią lokalne korytarze ekologiczne, miejsca żerowisk i bytowania zwierząt, a także miejsca występowania wielu cennych roślin i nie powinny



być zabudowywane,

- nastąpi ograniczenie w zabudowywaniu północnych, słabo nasłonecznionych zboczy - brak zainwestowania na tych terenach chroni rzeźbę terenu i naturalne ukształtowane powierzchnie terenu oraz zapobiegać będzie zmianie stosunków wodnych i przekształcaniu gleb w wyniku pojawiania się zabudowy kubaturowej,
- nastąpi ograniczenie w zabudowie w związku z ustaleniami planów urządzenia lasów co przyczyni się do braku zainwestowania i ochrony siedlisk leśnych lub okrajkowych, gatunków fauny i flory przed zmianą składu gatunkowego, przed zubożeniem siedlisk, przed gospodarczym wykorzystaniem lasów, a w konsekwencji zachowana zostanie bioróżnorodność i utrzymana będzie ciągłość korytarzy ekologicznych.

5. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność środowiska na destrukcję na omawianym obszarze jest dość zróżnicowana, ponieważ mamy do czynienia z przestrzenią zainwestowaną (obszary zabudowane) oraz z przestrzenią otwartą - terenami roli, łąk oraz kompleksami leśnymi i pozostałymi terenami zieleni.

Konsekwencje działań człowieka przekładają się na presje wobec środowiska, a jego odporność ocenia się biorąc pod uwagę czas ich trwania (długo i krótkoterminowe), zasięg przestrzenny (punktowe, liniowe, powierzchniowe), częstotliwość działań (powtarzane, ciągłe, cykliczne, zanikające), skalę (regionalne, lokalne, globalne) oraz charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne, nieodwracalne).

Na omawianym obszarze wyróżnia się następujące typy obszarów o różnym stopniu odporności ekologicznej na degradację:

- o dość dużej odporności - tereny otwarte o powierzchni terenu biologicznie czynnej, wolne od zabudowy, funkcjonujące jako zwarte lub rozproszone kompleksy leśne ze składem gatunkowym odpowiadającym siedliskom, tereny zieleni naturalnej, wysokiej i niskiej, nieurządzonej, zieleń przy ciekach wodnych z występującymi pojedynczymi zadrzewieniami, ekstensywnie nawożone i użytkowane kompleksy łąkowe;
- o małej odporności - tereny zieleni urządzonej na posesjach prywatnych, zieleń parkowa, zieleń cmentarna, zieleń urządzona, pasy zieleni przy drogach;
- o utraconej odporności - tereny zurbanizowane, tereny utwardzonych powierzchni, tereny komunikacyjne.

Charakterystyczną cechą środowiska przyrodniczego jest jego zdolność do utrzymania lub odtwarzania struktury w warunkach zmian. Na omawianym obszarze ze względu na zdolność do regeneracji wyróżnia się następujące typy obszarów :

- o dużej zdolności - tereny otwarte o powierzchni terenu biologicznie czynnej, wolne od zabudowy, funkcjonujące jako zwarte lub rozproszone kompleksy leśne ze składem gatunkowym odpowiadającym siedliskom, tereny zieleni naturalnej, wysokiej i niskiej, nieurządzonej, zieleń przy ciekach wodnych z występującymi pojedynczymi zadrzewieniami, ekstensywnie nawożone i użytkowane kompleksy łąkowe;
- o średniej zdolności - tereny zieleni urządzonej na posesjach prywatnych, zieleń parkowa, urządzona, zieleń cmentarna, pasy zieleni przy drogach;



- z utraconą zdolnością - tereny zurbanizowane, tereny utwardzonych powierzchni, tereny komunikacyjne.

Obszar jednostki Maciejowa charakteryzuje się przestrzennie zróżnicowaną odpornością środowiska na degradację oraz zmienną w przestrzeni zdolnością środowiska do regeneracji. W zakresie degradacji odporne na nią są ekosystemy o dużej powierzchni i o dużej naturalności, gdzie związki funkcjonalne pomiędzy poszczególnymi elementamiżywionymi i nieożywionymi są silne, zróżnicowane i naturalne (słabo zaburzone). Ekosystemy takie mają duże zdolności wewnętrznego buforowania degradujących czynników zewnętrznych. Ekosystemy spełniające te warunki to kompleksy lasów oraz obszary mniejszych lasów z mozaiką ekosystemów zadrzewień, łąk i ziołorośli oraz wody powierzchniowe o nieregulowanych korytach (doptywy Radomierki). Z kolei biocenozy charakteryzujące się większą ingerencją człowieka w sposobie zagospodarowania lub wytworzone przez człowieka od początku ich istnienia mają mniejszą zdolność do przeciwstawiania się czynnikom degradującym np. niska odporność terenów zieleni urządzonej związana jest z zubożeniem gatunkowym, obecnością gatunków inwazyjnej flory i populacjami monokultur a co za tym idzie z przerywaniem procesów obiegu materii i przepływów energii.

Ingerencja człowieka w procesy biologiczne osłabia odporność na zmiany w ekosystemach. Obszarami pozbawionymi naturalnej odporności na zmiany degradacyjne są obszary zdewastowane, w tym zabudowy mieszkaniowej, usługowej, zakładów produkcyjnych i tereny komunikacyjne z dużym procentem powierzchni utwardzonych.

Obszary charakteryzują się zróżnicowaną zdolnością do regeneracji, która jest zależna od dotychczasowej intensywności zmian degradacyjnych. Ogólnie dużą zdolnością do regeneracji charakteryzują się ekosystemy naturalne lub półnaturalne, średnią ekosystemy zdegradowane, a małą ekosystemy zdewastowane. Krajobrazy zdegradowane, ale zachowujące zdolność do regeneracji obejmują głównie tereny gruntów rolnych. Pozostałe krajobrazy należą do grupy krajobrazów zdewastowanych z terenami produkcyjnymi, składów, usług i rzemiosła, gdzie może dochodzić do ponadnormatywnych emisji, oraz związane z zabudowa mieszkaniową, gdzie zagrożenie dla środowiska przyrodniczego terenów sąsiednich są nieco mniejsze.

Stabilność elementów środowiska na terenie opracowania, rozumiana jako ich trwałość w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolności powrotu do stanu wyjściowego, po zakończeniu oddziaływań zakłócających czynników zewnętrznych zależna jest od typów krajobrazów i zbiorowisk roślinnych. Biocenozy synantropijne, lasy i łąki cechują się zróżnicowaną stabilnością.

Spośród obszarów o zróżnicowanej stabilności systemu wyróżnić można:

- obszar krajobrazu o znacznej stabilności - kompleksy leśne,
- obszar krajobrazu o średniej stabilności - obejmują łąki świeże oraz wilgotne, a także zadrzewienia;
- obszar krajobrazu o małej stabilności - obejmują zbiorowiska synantropijne zieleni urządzonej, zieleni cementarną, zieleni nieurządzoną w szczególności z małą ilością elementów wzbogacających (zadrzewienia, zakrzaczenia).

Reasumując ocenia się, że na omawianym obszarze dominują typy krajobrazów o utrzymanej znacznej stabilności. Z uwagi na atrakcyjność i dostępność rekreacyjną najcenniejszych obszarów - lasów, są one najbardziej zagrożone penetracją przez turystów. Natomiast zagrożenie dla właściwego funkcjonowania łąk, uznanych za równie cenne tereny przyrodnicze w granicach opracowania miejscowego planu, oraz wszelkich terenów źródłiskowych i podmokłych stanowi



zmiana stosunków wodnych, która w skrajnym przypadku może doprowadzić do przekształcenia ekosystemu i degradacji terenu.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

Problematyka ochrony środowiska uwarunkowana jest przez stan aktualny środowiska na obszarze opracowania jak i całego miasta, który z kolei kształtowany jest przez oddziaływania wewnętrzne i zewnętrzne.

Miasto posiada Program ochrony środowiska, w którym zostały zidentyfikowane wszystkie aktualne problemy ochrony środowiska wraz z perspektywą zadań krótko- i długoterminowych dotyczących ich rozwiązywania. Następujące zjawiska zaobserwowane na obszarze jednostki Maciejowa stanowią obecnie zidentyfikowane problemy ochrony środowiska:

- główny ciąg komunikacyjny - droga nr 3 przecina obszary o wysokiej wartości przyrodniczej i spowodował podział ekosystemów, stanowi barierę dla zwierząt, ponadto z komunikacją związany jest hałas i jego uciążliwy wpływ na zwierzęta, emisja zanieczyszczeń do atmosfery również stanowią elementy konfliktogenne. Droga nr 3 rozdziela obszary występowania gatunków zwierząt o małej mobilności, szczególnie dla ptaków i gadów drogi są głównymi barierami ograniczającymi przemieszczanie się ich, co prowadzi do izolacji poszczególnych populacji. Drogi są przyczyną płoszenia i kolizji zwierząt z samochodami. W glebach w bezpośrednim sąsiedztwie tras drogowych obserwuje się wzrost zawartości związków azotu i fosforu. Ich nadmiar powoduje eutrofizację siedlisk, czego efektem jest wkraczanie gatunków nitrofilnych;
- projektowanie nowych terenów pod zabudowę kosztem obszarów biologicznie czynnych, co jest nieuchronnym procesem związanym ze zwiększaniem przestrzeni zainwestowanej i powoduje ograniczanie powierzchni środowisk naturalnych. Zabudowa wiąże się z fizycznym zniszczeniem warstwy glebowej na terenach zabudowanych, zmianą rzeźby terenu i zmianą stosunków wodno - gruntowych oraz z przeobrażeniem szaty roślinnej. Z uwagi na spore spadki terenu występujące w wielu miejscach na terenie opracowania, wprowadzenie nowej zabudowy wymagać będzie ingerencji w rzeźbę terenu poprzez niwelacje lub tworzenie nowych, sztucznych skarp. Działanie takie może wzmocnić procesy erozyjne na ukształtowanych i zadarnionych zboczach;
- brak spójnej sieci infrastruktury technicznej odpowiedzialnej za odbiór i oczyszczanie ścieków komunalnych, a w konsekwencji pogorszony stan jakości wód powierzchniowych oraz zanieczyszczenie gleb;
- niedostatecznie rozwiązana gospodarka wodami opadowymi;
- zanieczyszczenie powietrza ze źródeł niskiej emisji;
- brak ochrony dla obszarów przyrodniczo cennych;
- brak ochrony prawnej cennego drzewostanu.

7. Analiza ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Poniżej przeprowadza się szczegółową analizę oraz ocenę ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu. Ocenia się wstępnie, że nowa polityka przestrzenna oraz nowy sposób zagospodarowania dla jednostki Maciejowa będzie miał istotny wpływ na kształtowanie przestrzeni, poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, co pozwoli na zachowanie walorów



przyrodniczych i środowiskowych obszaru opracowania.

7.1 Kształtowanie zabudowy i rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne

Projekt miejscowego planu ustala przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania oraz określa inne warunki i standardy kształtowania zabudowy i sposobu urządzenia terenów.

Na obszarze objętym planem występuje dość bogata różnorodność form zagospodarowania. Wskutek procesów rozwojowych na analizowanym terenie wykształciła się przede wszystkim funkcja mieszkaniowa i usługowa oraz usługowo- produkcyjna, tereny rolne, tereny komunikacji, itp. Występują obszary lasów, zadrzewień, tereny rolnicze, łąki i inne. W związku z rozwojem przestrzennym projekt planu wyznacza na nowych terenach kontynuację niektórych ww. funkcji, przede wszystkim z zakresu zabudowy mieszkaniowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, usług, drobnej produkcji. Najcenniejsze przyrodniczo i krajobrazowo tereny projekt miejscowego planu pozostawia w dotychczasowym użytkowaniu, gwarantując pełnienie funkcji przyrodniczych i nienaruszanie ich sposobu użytkowania.

Charakterystyka funkcji terenów znajdujących się w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jednostki Maciejowa w Jeleniej Górze została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 2. Charakterystyka terenów wydzielonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Symbol wg rysunku planu	Przeznaczenie podstawowe terenu
MN	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
M,U	Tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy usługowej
RM	Tereny zabudowy zagrodowej
RU	Tereny zabudowy produkcji rolniczej
RUL	Tereny zabudowy gospodarstw leśnych, leśniczówki
U	Tereny zabudowy usługowej
UKS	Tereny zabudowy usług sakralnych
UP/US	Terenu usług publicznych, tereny sportu i rekreacji
P,U	Tereny zabudowy produkcyjnej, tereny zabudowy usługowej
ZC	Tereny cmentarzy
ZP	Tereny zieleni urządzonej
ZE	Tereny zieleni nieurządzonej
WS	Tereny wód powierzchniowych śródlądowych
WS, ZE	Tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny zieleni nieurządzonej



ZL	Lasy
R	Tereny rolnicze
R/ZL	Tereny rolnicze, lasy - dolesienia
ZD	Tereny ogrodów działkowych
G	Tereny infrastruktury technicznej - gazownictwo
KS, U	Tereny obsługi komunikacji samochodowej, tereny zabudowy usługowej
KD/G	Tereny dróg publicznych klasy głównej, docelowo zbiorcze
KD/L	Tereny dróg publicznych klasy lokalnej
KD/D	Tereny dróg publicznych klasy lokalnej
KD/PJ	Tereny dróg publicznych - ciągi pieszo-jezdne
KD/P	Tereny dróg publicznych klasy - ciągi piesze
KDW/D	Tereny dróg wewnętrznych klasy dojazdowej
KDW/PJ	Tereny dróg wewnętrznych - ciągi pieszo - jezdne

Rozwój zagospodarowania przestrzennego na obszarze opracowania przebiegać będzie długofalowo, a wprowadzanie nowej zabudowy postępować będzie w sposób etapowy, zgodnie z wolą władz miasta czy np. zapotrzebowaniem inwestorów. Tereny projektowane pod nową zabudowę stanowić będą głównie obszary zlokalizowane wzdłuż istniejącej drogi krajowej nr 3 (po zrealizowaniu odcinka obwodnicy dla Maciejowej, droga ta będzie miała niższą klasę) oraz wzdłuż istniejących i projektowanych dróg sieci lokalnej. Zabudowa lokalizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy istniejącej, jako jej kontynuacja, a także na nowych terenach wolnych obecnie od zabudowy.

Część działek posiadająca przed przystąpieniem do sporządzania miejscowego planu prawomocne decyzje administracyjne zezwalające na budowę została uwzględniona w nowoprojektowanych terenach zabudowy o symbolu MN i M,U. Planowane tereny zabudowy MN, M,U, RM, U, P,U tworzyć będą tereny zwarte o układzie zabudowy ukształtowanej łańcuchowo z uwzględnieniem ich wzajemnych relacji, nie powodując konfliktów przestrzennych i środowiskowych.

Stosunek nowoprojektowanych obszarów przeznaczonych pod zabudowę będzie nieznacznie procentowo przewyższać obszar obecnego zainwestowania, co uważa się za zjawisko korzystne. Planowana zabudowa nie będzie stanowić oderwanych enklaw z nowoprojektowaną zabudową i nie będzie rozproszona w stosunku do obecnego kształtu jednostki osadniczej, co uważa się za pozytywne zjawisko. Nowa zabudowa nie będzie zlokalizowana „wyspowo”, nie będzie „wdzierać” się na obszary peryferyjne jednostki opracowania powodując likwidację lub ograniczanie powierzchni siedlisk przyrodniczych czy ich defragmentację. Przy układzie projektowanej zabudowy o zwartej powierzchni minimalizowana jest możliwość tworzenia potencjalnych barier ekologicznych czy przerywania korytarzy ekologicznych.



Regulacje zapisów zawartych w planie odnośnie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu dopuszczają między innymi: wskaźniki powierzchni biologicznie czynnych na zróżnicowanych poziomach 25-50% dla terenów zabudowy mieszkaniowej, zależnie od możliwości parametrów wielkościowych działek budowlanych, ponadto ograniczenia w wysokości zabudowy znajdującej się na linii osi widokowych ustalonych w celu ochrony krajobrazu, itp. Ocenia się, że zapisy zawarte w miejscowym planie w należyty sposób zapewnią optymalne parametry kształtowania zabudowy w stosunku do otoczenia.

W związku z pojawieniem się nowej zabudowy nie można jednak wykluczyć pojawiania się niekorzystnych zjawisk związanych z urbanizacją, jak np. wzrost emisji zanieczyszczeń, wzrost poziomu hałasu, wzrost liczby odpadów, itp.

Nowa zabudowa zarówno mieszkaniowa jak i usługowo - produkcyjna będzie miała niewielką intensywność i charakter uzupełniający. Koncentrować się będzie głównie w zachodniej, południowej i wschodniej części jednostki Maciejowa. W związku z uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę nastąpi likwidacja biologicznej warstwy gleb, a także wzrośnie ilość ścieków, odpadów i spalin na omawianym terenie. Ponadto zwiększy się hałas i inne oddziaływania antropogeniczne.

Konieczny jest rozwój sieci infrastruktury technicznej dotyczącej odbioru ścieków co przyczyni się w znacznym stopniu do zapobiegania powstawania nowych presji dla środowiska i pogorszenia warunków życia ludzi.

Ze względu na elastyczność projektu miejscowego planu w zakresie realizacji usług, produkcji i rzemiosła na terenach nowoprojektowanej zabudowy usługowej i produkcyjnej trudno jest w sposób ścisły przewidzieć wielkość i charakter oddziaływań jakie powstaną w związku z realizacją omawianego projektu. W przypadku pełnej realizacji zagospodarowania jakie umożliwi projekt planu oddziaływania te mogą być znaczące, w przypadku złego użytkowania terenu i wadliwych technologii, a w efekcie mogą naruszać zasady ochrony środowiska. Generalnie przyjmuje się jednak zasadę, że dane przedsięwzięcie nie może generować uciążliwości poza terenem do którego inwestor posiada tytuł prawny i muszą być zastosowane wszelkie środki zapobiegające ewentualnym negatywnym oddziaływaniom, co wynika z przepisów odrębnych.

W zakresie przeznaczenia w miejscowym planie terenów znajdujących się bezpośrednio przy obszarach chronionych istotną rolę odgrywają przepisy szczególne. Mowa tu o stosowaniu się do ustaw Prawa Polskiego i innych prawomocnych decyzji administracyjnych (np. przyszłe i obowiązujące plany ochrony), co związane jest z położeniem tuż poza granicą opracowania obszaru sieci Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”, oraz obszarów znajdujących się w granicach otuliny Rudawskiego Parku Krajobrazowego. Dopuszczenie nowego sposobu zagospodarowania w ich sąsiedztwie powinno się odbywać pod warunkiem nie powodowania pogorszenia stanu siedlisk czy negatywnego wpływu na przedmiot ochrony ww. obszarów chronionych.

7.2 System komunikacji drogowej

Jeśli chodzi o rozwój komunikacji drogowej, to jego rozbudowa dotyczy budowy sieci drogowej o znaczeniu lokalnym dla obsługi nowoprojektowanych terenów pod zabudowę. Jeśli chodzi o projektowaną sieć dróg dojazdowych na obszarze planu, to tworzyć ona będzie system sprawnie obsługujący zabudowę w obrębie całej jednostki Maciejowa. Ocenia się, że docelowy układ sieci drogowej będzie optymalny i zapewni potrzeby mieszkańców miejscowości bez nadmiernej jej



intensyfikacji i generowania presji na środowisko, pod warunkiem rozbudowy infrastruktury odprowadzającej nieczystości z obszarów komunikacji. Dla terenów obsługi komunikacji samochodowej, terenów dróg i ciągów pieszych miejscowy plan przewiduje między innymi następujący zapis o zaopatrzeniu w systemy odprowadzania wód deszczowych z urządzeniami eliminującymi ryzyko zanieczyszczenia środowiska związkami ropopochodnymi.

Projektowane drogi na obszarze omawianego miejscowego planu dla jednostki Maciejowa nie ingerują w obszary cenne przyrodniczo, nie przecinają siedlisk uznanych za szczególnie chronione, nie będą zatem powodować defragmentacji lokalnych ekosystemów. Ocenia się, że projektowana sieć drogowa nie będzie tworzyć barier ekologicznych, przewiduje się natomiast wzrost emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, jednak z uwagi na jej niewielkie zagęszczenie nie powinna negatywnie wpływać na sąsiadujące tereny.

7.3 Rozwój infrastruktury technicznej

Rozwiązania proponowane w miejscowym planie w zakresie rozbudowy systemów infrastruktury technicznej są zgodne z przepisami odrębnymi, po ich kompleksowej realizacji oraz przy zastosowaniu wysokosprawnych rozwiązań technologicznych stanowiąc będą rozwiązania korzystne dla środowiska i przyrody. Istnieje jednak obawa dalszego zanieczyszczania wód powierzchniowych i gleb ze strony nieszczelnych zbiorników bezodpływowych gromadzących nieczystości, stosowanych jako indywidualne systemy gromadzenia ścieków bytowych. Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta Jelenia Góra należy likwidować lokalne, indywidualne oczyszczalnie ścieków i w miarę możliwości wprowadzać rozbudowę zorganizowanego systemu odbioru ścieków bytowo - gospodarczych i komunalnych. Na obszarze opracowania należy podejmować działania zmierzające do zapobiegania dalszego zanieczyszczania gleb i wód poprzez zastosowanie rozwiązań polegających na odprowadzeniu ścieków do przydomowych bądź grupowych oczyszczalni ścieków lub do miejskiej oczyszczalni ścieków poprzez system rejonowych kolektorów sanitarnych odbierających ścieki z rozdzielczej sieci kanalizacyjnej. Zapisy takie są znacznie korzystniejsze niż rozwiązania dopuszczające zbiorniki bezodpływowe, a ich realizacja zależy od decyzji władz miasta.

7.4 Ochrona środowiska przyrodniczego i kulturowego

Zapisy miejscowego planu wprowadzają szereg ustaleń porządkujących przestrzeń objętą granicą opracowania, w ujęciu całej jednostki Maciejowa. Celem zapisów z zakresu ochrony środowiska i przyrody jest ograniczanie negatywnych przekształceń wskutek powstawania nowych inwestycji na przedmiotowym planie.

Działalność prowadzona na terenach usług, zakładów produkcyjnych, zakładów produkcji rolniczej, niezależnie czy tereny te stanowią nowe i projektowane obszary czy istniejące, nie może powodować przekraczania dopuszczalnych norm emisji wymaganych przepisami odrębnymi. Przy ocenie lokalizacji tych terenów w omawianym planie przewiduje się, że ich powstanie nie będzie powodować oddziaływania mającego szczególnie negatywny wpływ na środowisko gdyż tereny te zaprojektowano na obszarach o niskich walorach przyrodniczych, z dala od terenów chronionych bądź szczególnie cennych przyrodniczo.

Rozwój ww. zabudowy będzie natomiast powodować zmiany na terenach bezpośrednio przeznaczonych pod zabudowę kubaturową, naruszeniu i znacznym przekształceniom ulegnie struktura gruntu do głębokości wykonania wykopów pod fundamenty. Bezpowrotnemu zniszczeniu



ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby. Pojawi się emisja spalin, pyłu i generowanie hałasu oraz możliwe będzie przenikanie zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi z obszarów przeznaczonych na miejsca postojowe dla samochodów. Straty te należy jednak uznać za nieuniknione w związku z rozwojem przestrzennym. Ponadto z uwagi na niską intensywność ww. zabudowy oraz charakter nieprzemysłowy planowanej działalności nie przewiduje się że oddziaływania takie jak hałas czy emisje spalin będą miały duże znaczenie dla środowiska. Będą to oddziaływania stałe, ale o zasięgu miejscowym, a pod względem trwałości oddziaływania częściowo odwracalne i zmienne w czasie.

Niektóre powyższe uciążliwości można zminimalizować poprzez odpowiednie usytuowanie obiektów na działce i wybór optymalnych parametrów wysokościowych i ilościowych zabudowy, decydują o tym m.in. stosunkowo niska intensywność zabudowy przewidziana w zapisach mpzp. Przede wszystkim w projekcie zaproponowano lokalizację terenów pod zabudowę, która uwzględnia odpowiednią odległość od obszarów najcenniejszych przyrodniczo. Ponadto zapisy planu nakazują stosowanie rozwiązań dających możliwość skutecznej ochrony zasobów środowiska na ściśle określonych warunkach, zgodnych z zasadą rozwoju zrównoważonego i wszelkimi wymogami ochrony przyrody i środowiska.

8. Prognoza oddziaływania na środowisko

Omawiany projekt planu wprowadzi nowy sposób zagospodarowania terenów otwartych z przeznaczeniem na określone funkcje. Zabudowa mieszkaniowa i usługowo - produkcyjna będzie miała niewielką intensywność o charakterze uzupełniającym istniejące dominujące funkcje na omawianym obszarze, a mianowicie mieszkalnictwo, usługi i drobna produkcja. Dotychczasowe, oddziaływania na środowisko zostaną utrzymane lub ulegną wzrostowi. W związku z uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę nastąpi likwidacja biologicznej warstwy gleb, a także wzrośnie ilość ścieków, odpadów i spalin na omawianym terenie. Ponadto zwiększy się hałas i inne oddziaływania antropogeniczne. Nowopowstałe tereny spowodują wzrost oddziaływań na środowisko. Negatywne oddziaływania na środowisko: atmosferę, wody powierzchniowe, glebę, itd. będą miały charakter lokalny i zmienny w czasie.

Pozytywne oddziaływania będą generowane przez tereny pozostawione jako powierzchnie biologicznie czynne, które wyłącza się spod zabudowy ze względu na wysokie walory przyrodnicze.

8.1 Zachowanie istniejących oddziaływań

Główne oddziaływania jakie zostaną zachowane dotyczyć będą przede wszystkim uciążliwości ze strony układu komunikacyjnego i drogi nr 3 czy z powodu tzw. niskiej emisji, szczególnie w sezonie grzewczym. Ponadto z uwagi na brak kompleksowo rozwiązanej sieci infrastruktury sanitarnej do czasu jej realizacji nadal przewiduje się przenikanie zanieczyszczeń do gleby i wód powierzchniowych.

Najpoważniejszy problem stanowi przenikanie zanieczyszczeń (spalin, ścieków) do gleb i wód powierzchniowych oraz do atmosfery. Istotne zagrożenie dla środowiska stanowią również powstające na obszarze opracowania odpady, hałas oraz innych presje. Oddziaływania te są stałe, choć zmienne w czasie, o średniej intensywności, niepowodujące znaczących szkód dla warunków życia mieszkańców. O braku poważnych konsekwencji dowodzą raporty o stanie środowiska, w których publikowane są wyniki pomiarów i badań stężeń określonych substancji w środowisku na obszarze opracowania lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie.



Oddziaływania ze strony terenów biologicznie czynnych np. lasów i innych form zieleni stanowią źródła pozytywnych zjawisk. Na obszarze opracowania tereny pozostawione jako wolne od zabudowy tworzą korytarze odpowiedzialne za przewietrzanie terenów sąsiednich, ponadto obecność powierzchni biologicznie czynnych wpływa korzystnie na mikroklimat poprzez produkcje tlenu przez roślinność, a dodatkowo stanowią miejsce bytowania zwierząt.

Istniejące obszary leśne, zadrzewienia, zieleń ogrodów działkowych, tereny łąk oraz rzeki występujące na omawianym obszarze wpływają korzystnie na stan środowiska i warunki życia ludzi oraz podnoszą walory krajobrazowe terenu i wzmacniają lokalne ekosystemy. Obszary te dają również możliwość rozwoju funkcji turystycznej, rekreacyjnej, wypoczynkowej i sportowej. Na terenach tych zachowana jest biologicznie czynna warstwa gleby i utrzymane dogodnie warunki do migracji drobnej fauny. Rozległe tereny lasów przyczyniają się do produkcji tlenu i korzystnie wpływają na przewietrzanie terenu. Są to oddziaływania znaczne ze względu na dużą powierzchnię tych terenów. Obszary te pozostaną w swoim dotychczasowym użytkowaniu, zatem przewiduje się ich dalsze pozytywne oddziaływania na obszar opracowania.

8.2 Prognozowane nowe oddziaływania na środowisko

Realizacja ustaleń miejscowego planu może spowodować powstanie nowych, nieznacznych oddziaływań na środowisko. Nastąpi rozwój nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej, usługowej, drobnej produkcji i nowe tereny komunikacji. Realizacja nowej zabudowy nie wpłynie znacząco na jakość środowiska przyrodniczego. Na nowych terenach zainwestowanych bezpowrotnemu zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby. Największe potencjalne oddziaływania związane będą z emisją trujących związków do atmosfery, przenikaniem zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi z obszarów niezabezpieczonych powierzchniami utwardzonymi. Niekorzystne zmiany mogą zajść w środowisku w momencie realizacji nowych terenów zabudowanych bez pierwszorzędного uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej oraz gospodarki odpadami. Niekompletna sieć kanalizacyjna i deszczowa będzie wpływać na pogarszanie się stanu higieniczno - sanitarnego, a dalsze użytkowanie bezodpływowych zbiorników (często nieszczelnych i wadliwych) może prowadzić do dalszego zanieczyszczenia wód gruntowych. Należy dążyć do redukcji emisji zanieczyszczeń gazowych, ilości ścieków i odpadów oraz ich właściwej utylizacji. Należy odpowiednio zabezpieczać wszelkie powierzchnie nieutwardzone przed przenikaniem do gleby szkodliwych substancji, rozbudować system kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Niektóre powyższe straty należy uznać za nieuniknione w związku z rozwojem terenu, innym należy zapobiegać zgodnie z przepisami odrębnymi, które obowiązują dla obszaru opracowania niezależnie od zapisów mpzp.

Ocenia się, że zapisy miejscowego planu dążą do wykreowania nowej przestrzeni w sposób który nie koliduje w najcenniejsze przyrodniczo tereny, zlokalizowane na jego obszarze lub w bezpośrednim sąsiedztwie. Stosując się do zapisów zawartych w uchwale potencjalne negatywne konsekwencje związane z projektowanym zainwestowaniem należy uznać za znikome. Ocenia się, że projekt planu dąży do uporządkowania przestrzennego omawianego terenu, zawiera kompleksowe rozwiązanie dla terenów objętych granicami opracowania, łączące w prawidłowych proporcjach zasięg zabudowy mieszkaniowej i usługowej w stosunku do terenów otwartych o funkcji przyrodniczej.

8.3 Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji miejscowego planu

W przypadku braku realizacji projektu miejscowego planu mógłby nastąpić wzrost liczby terenów zainwestowanych poprzez lokalizowanie zabudowy na podstawie innych decyzji administracyjnych w



sposób „przypadkowy” o niekontrolowanym zasięgu, w formie rozproszonej zabudowy. Działanie takie są niezgodne z zasadą utrzymywania ładu przestrzennego i nie uwzględniają polityki przestrzennej w ujęciu całościowym dla jednostki urbanistycznej. Taki sposób zagospodarowania przestrzeni może skutkować niekorzystnymi przekształceniami środowiska przyrodniczego oraz prowadzić do degradacji krajobrazu w szerszej przestrzeni.

Potencjalne przekształcenia jakie mogą nastąpić na omawianym obszarze w przypadku zaniechania realizacji projektu miejscowego planu wiązać się będą w dużym stopniu z konsekwencją braku ustaleń dla przedmiotowego terenu w zakresie:

- zasad ochrony środowiska i przyrody;
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego;
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, parametrów i wskaźników kształtowania i modernizacji zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linii zabudowy, gabarytów obiektów, wskaźników intensywności zabudowy oraz wymagań dotyczących zastosowania szczególnych rozwiązań architektonicznych i przestrzennych;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów;
- ustalenia szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych miejscowym planem;
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazy zabudowy;
- sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- wymagań wynikających z kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Projekt planu odnosi się przede wszystkim do wskazania nowych zasad polityki przestrzennej zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta Jelenia Góra oraz do ustaleń w szerokim zakresie zagospodarowania przestrzennego, uwzględniając całościowy rozwój jednostki zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego i przepisami ochrony środowiska.

Projekt miejscowego planu wprowadza tereny pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej, usługowej, zabudowę usług turystyki, usług sakralnych, tereny komunikacji, mając na uwadze uwarunkowania przyrodnicze i środowiskowe. Realizacja tego przedsięwzięcia spowoduje trwałe przekształcenie obecnych terenów wolnych od zabudowy jednakże nie może powodować istotnych zmian dla środowiska i przyrody na omawianym obszarze ani nie może mieć znaczącego wpływu na zubożenia cennej roślinności, ponieważ lokalizacja terenów pod nowe zainwestowanie została uwzględniona w kontekście zasad rozwoju zrównoważonego, a priorytetem było poszanowanie obszarów cennych przyrodniczo. Podobnie przewiduje się, że pojawienie się nowego zainwestowania nie będzie również powodować pogorszenia zasobów faunistycznych, gdyż tereny wskazane pod przyszłą zabudowę stanowią obszary o niewielkim znaczeniu biocenotycznym i nie kolidują z obszarami o cennych walorach przyrodniczo-środowiskowych.



8.4 Oddziaływania na warunki życia ludzi

Warunki życia ludzi powinny ulec poprawie w związku z realizacją ustaleń miejscowego planu. Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, usługowej, drobnych zakładów produkcyjnych nastąpi na terenach o dobrych warunkach gruntowo-wodnych oraz klimatycznych i wpłynie pozytywnie na jakość warunków zamieszkiwania. Ustalenia planu powinny również w znaczny sposób rozwinąć i uatrakcyjnić charakter jednostki Maciejowej, a głównymi czynnikami sprawczymi powinny być nowe tereny wyznaczone pod zabudowę usługową i mieszkaniową, przy jednoczesnym utrzymaniu walorów krajobrazowo - przyrodniczych i stanu środowiska w należyłym stanie dzięki stosowaniu się do zapisów planu w zakresie ochrony środowiska i przyrody. Dalszy rozwój obszaru opracowania na zasadach ujętych w miejscowym planie umożliwi zamieszkiwanie i wypoczynek w środowisku o wysokich walorach przyrodniczo - krajobrazowych.

8.5 Analiza wpływu projektu miejscowego planu na obszary Natura 2000

Na omawianym obszarze brak jest obszarów należących do sieci Natura 2000, zatem nie ma podstaw do rozpatrywania potencjalnych zagrożeń w tym temacie. Sąsiadujące tereny należące do chronionych siedlisk w ramach sieci Natura 2000 zlokalizowane są ponad północną granicą opracowania miejscowego planu, w związku z tym z uwagi na znaczne oddalenie nowoprojektowanych terenów planowanego zainwestowania nie rozpatruje się wpływu omawianego planu na te tereny. Ponadto żadna z planowanych w miejscowym planie inwestycji nie będzie miała zasięgu o potencjalnie negatywnym oddziaływaniu na siedliska chronione i przedmioty ochrony dla których ustanowiono obszar SOO Natura 2000.

8.6 Analiza wpływu projektu miejscowego planu na obszary znajdujące się w otulinie Rudawskiego Parku Krajobrazowego

Ocenia się, że zapisy wprowadzone w projekcie miejscowego planu nie naruszają ustaleń ochronnych obowiązujących na obszarze otuliny i są zgodne z ochroną jego zasobów. W przypadku planowanych dolesień, które zgodnie z przepisami odrębnymi zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy przeprowadzić bardziej szczegółową analizę terenu pod te zalesienie z uwzględnieniem m.in. typu siedlisk przyrodniczych na tych terenach, a po ich rozpoznaniu porównać z zaleceniami przyrodniczymi jakie preferują. Ocena planowanego zalesienia z punktu jego lokalizacji na obszarze opracowania pozwala stwierdzić, że oddziaływania tych terenów będą korzystne z uwagi na zwiększenie powierzchni obszarów zieleni.

Ponadto żadna inna planowana w miejscowym planie inwestycja nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na obszary chronione w obrębie Rudawskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny.

8.7 Analiza wpływu projektu miejscowego planu na stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt

Na obszarze opracowania w zasięgu terenów wyznaczonych pod nowy sposób zainwestowania nie wykazano stanowisk roślin chronionych na podstawie przepisów odrębnych ani występowania chronionych typów siedlisk przyrodniczych. Ponadto nie ma informacji aby na obszarze przewidzianym pod nowe inwestycje znajdowały się miejsca występowania (żerowania, miejsca lęgowe itp.) chronionych gatunków zwierząt. Jak wynika z inwentaryzacji i opracowania ekofizjograficznego dla miasta Jelenia Góra (w tym dla jednostki Maciejowej) obszary przeznaczone



pod zainwestowanie w omawianym planie zostały wyznaczone na obszarach o niskich walorach przyrodniczych m.in. w celu nie generowania konfliktów ze światem fauny i flory.

Z uwagi na występowanie innych cennych pod względem przyrodniczym elementów, które zostały wymienione m.in. w Rozdziale 2.2.1 należy zachować ich obecny sposób zagospodarowania aby nie utraciły swoich walorów. Miejscowy plan respektuje te wymagania i w związku z tym pozostawiono najcenniejsze obszary w dotychczasowym sposobie zagospodarowania. Ponadto w miejscowym planie dla utrzymania ochrony miejsc występowania cennych gatunków roślin lub preferowanych jako ostoje zwierząt podjęto następujące działania, takie jak m.in.:

- pozostawienie cieków wodnych nieobudowanych,
- tereny rolne związane z dolinami Radomierki, Komara i Belkotki oraz ich dopływów i obszary źródliskowe to miejsca występowania bogatej flory i ostoi zwierząt, które pozostawiono jako tereny rolnicze,
- pozostawienie podmokłych obszarów wolnych od zagospodarowania jako tereny rolnicze w dotychczasowym sposobie użytkowania,
- obszary związane z wzniesieniami, niekorzystne do prowadzenia intensywnej gospodarki polowej są miejscem wykształcenia się cennych florystycznie siedlisk i pozostają w mpzp jako tereny niezainwestowane,
- zbiorowiska okrajkowe na skraju lasów grądowych porastających wierzchołki wzgórz pozostają w mpzp jako tereny niezainwestowane,
- łągi jesionowo - olszowe na wsch. Maciejowej po obu str. drogi nr 3 stanowią obszar cenny florystycznie i faunistycznie, pozostają w mpzp jako tereny leśne,
- założenie parkowe o charakterze łąki przechodzącego w las bukowy oraz przylegające tereny rolne ekstensywnie uprawiane lub nieużytkowane rolniczo są cenne florystycznie i są miejscem występowania wielu gatunków zwierząt, szczególnie ptaków, pozostają w mpzp jako tereny niezainwestowane,
- Wzgórza Dziwiszowskie, Góra Popielina, Góra Rybień wraz z kompleksem stawów, Góra Skowron , przypuszcza się, że tereny te mogą mieć znaczenie dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji gatunków bezkręgowców będących przedmiotem sąsiadującego obszaru ochrony sieci Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”. Okolice G. Rybień wraz z kompleksem stawów proponowane były w Shadow List do objęcia ochroną sieci Natura 2000 z uwagi na występowanie chronionych siedlisk preferowanych przez takie gatunki bezkręgowców jak modraszki, przelatki, wymienione w Zał. II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pozostają w mpzp jako tereny niezainwestowane, o dotychczasowym sposobie zainwestowania - lasy lub łąki,
- planowane po zabudowę tereny MN i RM, głównie na wsch. Maciejowej, znajdują się w bezpośredniej bliskości lasów co może być powodem zmian w stosunkach wodnych w wyniku powstania zabudowy kubaturowej lub powodować degradację warstwy gleby co z kolej może mieć negatywny wpływ na zbiorowiska roślinne, a pośrednio na zwierzęta np. płoszenie w wyniku hałasu generowanego z terenów nowego osiedla mieszkaniowego itp. W związku z tym w miejscowym planie zastosowano odsunięcie linii zabudowy od granicy lasu, a ponadto ujęto zapisy odnośnie zachowania wielkości działek co wpłynie na zmniejszenie liczby budynków, które



będą mogły powstać na tym obszarze itp.

8.8 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Polityka ochrony środowiska jest jedną z najważniejszych polityk Unii Europejskiej, ponieważ obejmuje swym zakresem wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego oraz przewiduje realizację działań o efektach długofalowych (charakter horyzontalny). Dlatego też polityka wspólnotowa musi znajdować odzwierciedlenie w strategiach niższego rzędu.

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

- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. (ze zmianami),
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro - 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto - 1997 r. wraz Protokołem.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto projekt planu miejscowego uwzględnia zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej, spośród których wymienić można m. in.:

- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych i organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru dla ujęć komunalnych.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym i lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak programy ochrony środowiska czy plany gospodarki odpadami, stanowiących materiały wyjściowe do formułowania zapisów planu miejscowego.



8.8.1 VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór”

Podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór. Program ten określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska, ujęte w kilka strategii tematycznych dotyczące:

1. ochrony gleby,
2. ochrony i zachowania środowiska morskiego,
3. zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
4. środowiska miejskiego,
5. zarządzania zasobami naturalnymi,
6. utylizacji odpadów.

Do głównych priorytetów w okresie funkcjonowania programu zaliczono zagadnienia:

1. zmiany klimatyczne,
2. przyroda i bioróżnorodność,
3. środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
4. zasoby naturalne i odpady.

Zapisy te są wynikiem potrzeby stworzenia jednolitej procedury administracyjnej, stosowanej przy planowaniu projektów gospodarczych w celu kontroli ich skutków dla ludzi, zwierząt i środowiska. Cele Programu opierają się ponadto na zapisach Traktatu z Maastricht (1991r.), które zawierają główne zasady polityki w zakresie ochrony środowiska:

1. zasada integrowania,
2. zasada „zanieczyszczający płaci”,
3. zasada usuwania zanieczyszczenia u źródła,
4. zasada zapobiegania,
5. zasada ochrony.

Szczególną wagę przykładła się do tematyki zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań Unii Europejskiej związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto (1997, wszedł w życie 16 lutego 2005r.). Jako szczególnie istotne wymienia się m.in.: wspieranie praktyk i technik ekologicznie efektywnych w przemyśle, wspomaganie MŚP w modernizacji oraz wspieranie efektywności energetycznej (ogrzewanie, bieżąca woda w budynkach).

8.8.2 Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Realizacja tego celu osiągnięta będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

Cele polityki ekologicznej Polski sformułowano zatem:

1. wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska,



2. ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
3. zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
4. dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
5. ochrona klimatu.

Ocenia się, że miejscowy plan dla jednostki Maciejowa nie narusza powyższych zasad i celów strategicznych oraz należyte stosuje się do przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i gospodarowania zasobami środowiska naturalnego.

8.9 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzano równoległe z projektem miejscowego planu. Na tym etapie rozpatrywano różne warianty dla wprowadzenia nowego sposobu przeznaczenia i zagospodarowania terenów objętych przedmiotem opracowania. Wybór poszczególnych wariantów poprzedziła analiza i ocena warunków fizjograficznych, walorów przyrodniczych oraz aktualnego stanu sanitarnego środowiska.

Ocenia się, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie wymaga rozwiązań alternatywnych. Stwierdza się, że ustalenia zawarte w uchwale do planu zgodne są z przepisami ochrony środowiska. Na etapie sporządzania projektu rozważane były różne warianty rozwiązań komunikacji, rozmieszczenia poszczególnych funkcji oraz związane z tym rozwiązania urbanistyczne. Na ostateczny kształt koncepcji projektu wpłynął wybór najbardziej optymalnych rozwiązań lokalizacji nowych terenów inwestycyjnych z uwzględnieniem priorytetu ochrony przyrody, uwzględnienia zasad ekorozwoju, ekoturystyki i zrównoważonego rozwoju.

8.10 Propozycje przeprowadzenia metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwości jej przeprowadzenia

Ustalenia do działań określających zagadnienia zawarte w art. 15 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu w odniesieniu do:

- oddziaływania projektowanego terenu,
- przestrzegania ustaleń zapisów uchwały do miejscowego planu.

W zakresie oddziaływania projektowanego terenu na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć dla których wydano decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji. W odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy lub wojewódzki środowiska prowadzony przez odpowiednie organy, powołane do badania środowiska. W przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę skutków realizacji planu i badanie skażenia środowiska przeprowadza odpowiedni organ administracji rządowej.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń zapisów uchwały do miejscowego planu powinno przeprowadzać się okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji ich stopnia zaawansowania, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej



polityki przestrzennej. Ich częstotliwość powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (mowa w art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Ponadto w związku z powiązaniem prognozy z wieloma dokumentami (np. strategii i programów rozwoju lokalnego, opracowań zawierających zadania rządowe lub inwestycje celu publicznego itp.) monitorowanie stopnia realizacji założeń zatwierdzonych w tych projektach odbywa się na różnych szczeblach administracji samorządowej, czy to w skali całego kraju czy w skali województwa (Wojewoda) lub powiatu (Starosta) i odnosi się bezpośrednio do zapisów projektu planu.

8.11 Prognoza oddziaływania na środowisko - zestawienie

Prognoza wymaga zidentyfikowania charakteru przewidywanego oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń. Realizacja tych ustaleń przyniesie ze sobą określony typ zagospodarowania i związane z nim przekształcenia.

Na podstawie identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji jednostek urbanistycznych w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie. W ten sposób wydzielono grupy jednostek, w których na skutek realizacji planu nastąpią istotne oddziaływania pozytywne lub negatywne. Uwzględniono również te jednostki, na których obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja planu nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu.

Tabela 3. Zestawienie - pogładowa prognoza skutków wpływu realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.

element środowiska	przewidywane znaczące oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>M, U, MN - tereny, na których nastąpi poprawa warunków życia mieszkańców dzięki powstaniu nowego budownictwa. Jednocześnie nastąpi zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby, zanik jej walorów produkcyjnych i zniszczenie ukształtowania rzeźby terenu jeśli będą stosowane niwelacje terenów. Możliwe jest przenikanie zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi z obszarów miejsc postojowych dla samochodów niezabezpieczonych powierzchniami utwardzonymi. Wystąpi emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu. Będą to oddziaływania stałe o nieznacznej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości częściowo odwracalne.</p>									
różnorodność biologiczna	0 / -1	0	0	0	0	0	0	0	0
warunki życia ludzi	+	0	0	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	0 / -1	0	0	0	0 / -1	0	0	0	0 / -1
rośliny	0 / -1	0	0	0	0 / -1	0	0	0	0 / -1
wody powierzchniowe i podziemne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze	0 / -1	0	0	0	0	0	0 / -1	0 / -1	0
powierzchnia ziemi	0 / -1	0	0	0	0 / -1	0	0	0	0 / -1
krajobraz	+	0	0	0	0	0	+	+	0
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0 / -1	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	+	0	0	0	0	0	+	+	0
dobry materialne	+	0	+	0	0	+	+	+	0



U - tereny o pozytywnym oddziaływaniu na środowisko i warunki życia mieszkańców. Oddziaływania na środowisko podobne jak w przypadku nowej zabudowy mieszkaniowej. Możliwe jest przenikanie zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi z obszarów miejsc postojowych dla samochodów niezabezpieczonych powierzchniami utwardzonymi. Ponadto wzrośnie ryzyko powstawania negatywnych wpływów na środowisko związanych z działalnością gospodarczą. Wystąpi emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu. Negatywne oddziaływania będą jednak nieduże ze względu na niewielkie powierzchnie terenów zabudowanych.

UKS - tereny o pozytywnym oddziaływaniu na środowisko i warunki życia mieszkańców z zachowaniem wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych. Wystąpi emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu. Będą to oddziaływania stałe, o niewielkiej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem ich trwałości częściowo odwracalne.

UP/US - tereny o pozytywnym oddziaływaniu na środowisko i warunki życia mieszkańców z zachowaniem stosunkowo wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych, obecnością zróżnicowanej zieleni. Wystąpi emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu. Będą to oddziaływania stałe, o niewielkiej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem ich trwałości częściowo odwracalne.

RUL - tereny o pozytywnym oddziaływaniu na środowisko i warunki życia mieszkańców. Oddziaływania na środowisko podobne jak w przypadku nowej zabudowy mieszkaniowej. Wystąpi emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu. Negatywne oddziaływania będą jednak nieduże ze względu na niewielkie powierzchnie terenów zabudowanych.

różnorodność biologiczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
warunki życia ludzi	0	+	0	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	0 / -1	0	0	0	0 / -1	0	0 / -1	0 / -1	0 / -1
rośliny	0 / -1	0	0	0	0 / -1	0	0 / -1	0 / -1	0 / -1
wody powierzchniowe i podziemne	0	0 / -1	0	0	0	0	0 / -1	0 / -1	0
powietrze	0 / -1	0	0	0	0	0	0 / -1	0 / -1	0
powierzchnia ziemi	0 / -1	0	0	0	0 / -1	0	0	0	0 / -1
krajobraz	+ / -1	0	0	0 / -1	0	0	+ / -1	+ / -1	-1
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobry materialne	+	0	+	0	0	+	+	+	0

P, U - tereny, na których mogą wystąpić zanieczyszczenia i presje na środowisko związane z działalnością produkcyjną. Bezwrotnemu zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby i towarzyszyć będą temu zwiększone presje, zanik walorów produkcyjnych gleby i zniszczenie ukształtowania rzeźby terenu jeśli będą stosowane niwelacje terenów. Możliwe jest przenikanie zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi z obszarów miejsc postojowych dla samochodów niezabezpieczonych powierzchniami utwardzonymi. Występuje emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu.

Będą to oddziaływania stałe o znacznej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości częściowo odwracalne. Większa będzie jednak intensywność okresowych oddziaływań związanych z prowadzeniem prac budowlanych. Negatywne oddziaływania będą jednak nieduże ze względu na niewielkie powierzchnie terenów zabudowanych.

RU - tereny, na których mogą wystąpić zanieczyszczenia i presje na środowisko związane z działalnością produkcyjną. Bezwrotnemu zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby i towarzyszyć będą temu zwiększone presje, zanik walorów produkcyjnych gleby i zniszczenie ukształtowania rzeźby terenu jeśli będą stosowane niwelacje terenów. Możliwe jest przenikanie zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi z obszarów miejsc postojowych dla samochodów niezabezpieczonych powierzchniami utwardzonymi. Występuje emisja zanieczyszczeń - głównie ścieków, odpadów, spalin i hałasu. Będą to oddziaływania stałe o znacznej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości częściowo odwracalne. Większa będzie jednak intensywność okresowych oddziaływań związanych z prowadzeniem prac budowlanych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
różnorodność biologiczna	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0
warunki życia ludzi	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
zwierzęta	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0
rośliny	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
powietrze	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0



powierzchnia ziemi	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
krajobraz	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
klimat	0	-1	0	0	0	-1	-1	-1	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	+	+	0	0	0	+	+	+	0

ZL, ZE - tereny o pozytywnym wpływie na stan środowiska, krajobrazu i funkcjonowanie ekosystemów. Ich istnienie wpływa na wzrost naturalnej retencji wodnej, kształtowanie się prawidłowych stosunków wodnych, łączność ekosystemów i funkcjonowanie powiązań ekologicznych, możliwość pochłaniania CO₂ i produkcji tlenu, zachowanie warunków siedliskowych fauny i introdukcji roślin. Tereny te mają stałe pozytywne oddziaływania o zasięgu lokalnym i niewielkiej intensywności ze względu na niewielkie powierzchnie terenów.

ZP - tereny, na których nastąpi uporządkowanie obecnych zbiorowisk roślinnych, zachowanie walorów krajobrazu i pozytywnych oddziaływań na stan czystości środowiska i warunki życia ludzi. Na terenach tych nastąpi również zachowanie biologicznie czynnej warstwy gleby oraz utrzymanie warunków migracji drobnej fauny. Będą to oddziaływania stałe, nie powodujące przekształceń i o zasięgu lokalnym. Oddziaływanie niewielkie ze względu na małe powierzchnie, stałe, nie powodujące przekształceń i o zasięgu lokalnym.

ZD - tereny o pozytywnym wpływie na stan środowiska, krajobrazu i funkcjonowanie ekosystemów. Ich istnienie wpływa na wzrost naturalnej retencji wodnej, kształtowanie się prawidłowych stosunków wodnych, łączność ekosystemów i funkcjonowanie powiązań ekologicznych, możliwość pochłaniania CO₂ i produkcji tlenu, zachowanie warunków siedliskowych fauny i introdukcji roślin. Możliwe jest zagrożenie rozprzestrzeniania się roślin inwazyjnych. Tereny te mają stałe pozytywne oddziaływania o zasięgu lokalnym i niewielkiej intensywności ze względu na niewielkie powierzchnie terenów.

R - tereny o pozytywnym wpływie na stan środowiska, krajobrazu i funkcjonowanie ekosystemów. Ich istnienie wpływa na powiększenie terenów biologicznie czynnych, zachowanie lub przywrócenie łączności ekosystemów i funkcjonowanie powiązań ekologicznych, możliwość pochłaniania CO₂ i produkcji tlenu, zachowanie warunków siedliskowych fauny i introdukcji roślin. Właściwa kultura agrarna zapewni ochronę powierzchni gleby przed erozją oraz stabilne warunki dla funkcjonowania agrocenozy. Ważna jest ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, głównie ściekami sanitarnymi i środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie.

R/ZL - tereny o pozytywnym wpływie na stan środowiska, krajobrazu i funkcjonowanie ekosystemów. Ich istnienie wpływa na powiększenie terenów biologicznie czynnych, zachowanie lub przywrócenie łączności ekosystemów i funkcjonowanie powiązań ekologicznych, możliwość pochłaniania CO₂ i produkcji tlenu, zachowanie warunków siedliskowych fauny i introdukcji roślin. Tereny te mają stałe pozytywne oddziaływania o zasięgu lokalnym i niewielkiej intensywności ze względu na niewielkie powierzchnie terenów.

WS - Cieki i zbiorniki wodne pełnią ważną, pozytywną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów, zwiększają naturalną retencję środowiska i bioróżnorodność na omawianym terenie. Ważna jest ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, głównie ściekami sanitarnymi i środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie. Prognozuje się dalsze niewielkie pozytywne oddziaływania cieków wodnych na biosferę.

WS, ZE - Cieki i zbiorniki wodne pełnią ważną, pozytywną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów, zwiększają naturalną retencję środowiska i bioróżnorodność na omawianym terenie. Ważna jest ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, głównie ściekami sanitarnymi i środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie. Prognozuje się dalsze niewielkie pozytywne oddziaływania cieków wodnych na biosferę.

ZC - na terenach tych nastąpi również zachowanie biologicznie czynnej warstwy gleby oraz utrzymanie warunków migracji drobnej fauny. Cmentarze to tereny spełniające jednocześnie ważne funkcje społeczne. Rzeźba terenu i budowa geologiczna wskazują, że cmentarze spełniają warunki w zakresie ochrony wód gruntowych. Oddziaływanie niewielkie ze względu na małe powierzchnie, stałe, nie powodujące przekształceń i o zasięgu lokalnym.

różnorodność biologiczna	+	+	0	+	0	+	+	+	0
warunki życia ludzi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
zwierzęta	0	+	0	0	0	+	+	+	0
rośliny	+	+	0	+	0	+	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	+	+	+	0	+	+	+	0
powietrze	0	+	0	0	0	+	+	+	0
powierzchnia ziemi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
krajobraz	0	+	0	0	0	+	+	+	0
klimat	+	+	0	+	0	+	+	+	0
zasoby naturalne	+	+	0	+	0	+	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0



KS, U, KD/G, KD/Z, KD/L, KD/D, KD/PJ, KD/P, KDW/D, KDW/PJ - Teren obsługi komunikacji samochodowej - stacje paliw, parkingi, planowanych i istniejących ulic zbiorczych, lokalnych, dojazdowych, ciągi piesze i pieszo - jezdne.
Na terenach tych może nastąpić pogorszenie stanu aerosanitarnego w związku z ruchem pojazdów samochodowych. Poziom emisji (SO₂; NO₂, pyłów) może się nieznacznie zwiększyć. Ponadto nastąpi zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i zwiększenie negatywnych presji na świat zwierzęcy. Będą to skutki stałe o niewielkiej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości nieodwracalne.

różnorodność biologiczna	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
warunki życia ludzi	+	+	0	+	0	+	+	+	+
zwierzęta	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
rośliny	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powietrze	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powierzchnia ziemi	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
krajobraz	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
klimat	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	-1	0	-1	0	0	-1	0	0
dobry materialne	+	+	+	+	+	+	+	+	0

G - Tereny infrastruktury technicznej - gazownictwo.

Są to obiekty i tereny o ważnych funkcjach dla zapewnienia odpowiednich warunków życia mieszkańców. Nie przewiduje się powstawania nowych oddziaływań na środowisko przy zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania wymienionych inwestycji.

różnorodność biologiczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
warunki życia ludzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zwierzęta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rośliny	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
krajobraz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	-0	0	0
dobry materialne	+	+	+	+	+	+	+	+	0

Oznaczenia w tabeli prezentują pięciostopniową skalę oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania w przypadku stwierdzenia jego wystąpienia, według której:

- + - oddziaływanie pozytywne;
- 0 - brak oddziaływania;
- 1 - wpływ możliwy, jednak trudny do jednoznacznego określenia;
- 2 - wpływ potencjalnie znaczący, jednak możliwy do minimalizacji;
- 3 - negatywny wpływ na przedmiot ochrony (wystąpienie szkody znaczącej), niemożliwy do uniknięcia, wymagający kompensacji;

9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z art. 3 ust. 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. poważną awarią jest zdarzenie, a w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Ze względu na niebezpieczeństwo i skutki jakie mogą powodować poważne awarie, bardzo ważna jest identyfikacja wszystkich źródeł zagrożenia.



Na terenie opracowania planu nie występuje ryzyko zaistnienia poważnych awarii z uwagi na fakt, że nie występują tu podmioty zaliczane do zakładów, których działalność niesie duże ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Ponadto na terenie tym nie występują: budowle zagrożone katastrofami, obiekty energetyki i łączności o znaczeniu krajowym lub regionalnym, obiekty przechowujące substancje promieniotwórcze, nie występują także składowiska materiałów niebezpiecznych. Brak jest zagrożeń związanych z transportem wodnym lub lotniczym oraz zagrożenia atakami terrorystycznymi.

Jeśli chodzi o zagrożenia wynikające z katastrof naturalnych, zdarzenia te rozumiane są jako związane z działaniem sił natury, a w szczególności: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników chorób roślin i zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu, o charakterze zazwyczaj gwałtownym i nieprzewidywalnym. Spośród wymienionych powyżej zagrożeń ocenia się że prawdopodobieństwo wystąpienia na omawianym obszarze podobnych zjawisk jest niewielkie.

10. Zagrożeni transgraniczne

Na obszarze opracowania brak jest zagrożeń o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

11. Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko ustaleń planu

Zmiany jakie nastąpią w wyniku realizacji ustaleń planu w niewielkim stopniu przekształcą obecne środowisko przyrodnicze, ponieważ nie będą bezpośrednio ingerować w obszary najcenniejsze przyrodniczo. Jednakże w związku z zabudową nowych terenów wystąpią bez wątpienia nieuniknione procesy czy zjawiska związane z przekształceniami obecnego stanu środowiska. Będą to oddziaływania polegające na skutkach wprowadzenia na tereny dotychczasowo niezainwestowane nowej zabudowy, co wiąże się z przekształceniami w środowisku typowymi w zakresie: zmiany rzeźby, zmniejszania powierzchni biologicznie czynnych, zmiany stosunków wodnych, zubożeniu roślinność pospolitej (z wyłączeniem chronionych siedlisk czy gatunków flory), zmianie krajobrazu, potencjalnemu zagrożeniu odpadami i innymi nieczystościami w przypadku wadliwych rozwiązań oraz pojawieniem się dodatkowych źródeł hałasu.

Skutki realizacji ustaleń planu nie będą jednak powodować istotnych, zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oddziaływań negatywnych. Minimalizowanie potencjalnych zagrożeń odbywać się będzie poprzez kompleksowe stosowanie zapisów ujętych w uchwale do miejscowego planu, a także stosowanie przepisów odrębnych.

Powyższe straty należy jednak uznać za nieuniknione w związku z rozwojem terenu.

Stwierdza się ponadto, że samorząd lokalny powinien zapewnić uzbrojenie terenów w infrastrukturę techniczną, aby zminimalizować negatywny wpływ nieczystości pochodzących z nowej zabudowy.

Stopniowa realizacja zabudowy polegająca na wprowadzaniu jej etapami zmniejszy presję na środowisko. Ponadto szczególną uwagę należy zachować podczas realizacji inwestycji znajdujących się w sąsiedztwie cennych przyrodniczo obszarów, unikać zagęszczenia zabudowy mogącej wskutek wprowadzenia obiektów kubaturowych powodować zaburzenia w poziomie wód gruntowych.



Dla niektórych przedsięwzięć sposoby minimalizacji szkodliwego wpływu na środowisko zostaną zaproponowane w raportach jeśli będą wymagane oraz ujęte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Dla innych wskazania szczegółowych rozwiązań i środków minimalizujących negatywne oddziaływania wynikać będą z odrębnych przepisów prawa.

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami ze strony indywidualnych systemów grzewczych zaleca się, zgodnie z zapisami planu, stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających niską emisję i stosowanie obiektów wysokosprawnych zasilane źródłami niskoemisyjnymi.

Na terenach pod nową zabudowę w miejscach o dużych spadkach terenu należy unikać wszelkich działań związanych ze zmianą rzeźby terenu, gdyż mogą w przeciwnym wypadku doprowadzić do zainicjowania procesu erozji.

W celu ochrony ekosystemów podmokłych łąk należy ograniczać działania powodujące zmianę stosunków wodnych na terenach sąsiednich, podobnie w przypadku bliskości lasów.

W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego należy uwzględnić zapisy planu odnośnie ochrony dziedzictwa kulturowego i przestrzegać ustaleń konserwatorskich. Ustalenia zapisów planu chronią w zapisach szczególnie miejsca widokowe, prezentujące panoramy widokowe oraz przyczynią się do utrzymania pozytywnych tendencji w zakresie ochrony krajobrazu w wyniku uporządkowania przestrzeni i nadania zabudowie harmonii.

Zmiany jakie nastąpią w wyniku realizacji ustaleń planu w niewielkim stopniu przekształcą obecne środowisko przyrodnicze, ponieważ nie będą bezpośrednio ingerować w obszary najcenniejsze przyrodniczo. Jednakże w związku z zabudową nowych terenów nieuniknione jest, że nastąpią procesy związane z przekształceniami obecnego stanu środowiska. Skutki realizacji ustaleń planu nie będą jednak powodować istotnych, zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oddziaływań negatywnych. Minimalizowanie potencjalnych zagrożeń odbywać się będzie poprzez kompleksowe stosowanie zapisów ujętych w uchwale do miejscowego planu.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jednostki „Maciejowa” w Jeleniej Górze. Prognozę opracowano na podstawie analizy materiałów źródłowych, między innymi: projektu zmiany studium miasta Jelenia Góra, opracowania ekofizjograficznego, inwentaryzacji przyrodniczej oraz innych założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach, materiałów archiwalnych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego w aspekcie istniejących przepisów prawnych, a zwłaszcza przepisów z zakresu ochrony środowiska.

Prognoza niniejsza opracowana została w celu dokonania oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu. Uwzględni ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania. Wykonanie prognozy poprzedziła wizja terenowa, która pozwoliła ocenić obecny stan środowiska i jego najważniejsze zagrożenia.

W wyniku niedostatecznych rozwiązań gospodarki wodami opadowymi obserwuje się zjawisko niekorzystne - odprowadzanie nieczystości bezpośrednio do gleby czy wód powierzchniowych, co



przyczyniło się do pogorszenia ich stanu, ma to pośrednio negatywny wpływ również na inne komponenty środowiska np. szatę roślinną. Podobnie z uwagi na brak zorganizowanego systemu grzewczego pogorszeniu uległ stan powietrza atmosferycznego poprzez emisje niskie.

W obliczu wyżej wymienionych przemian ważną rolę odgrywają rozległe połacie lasów i zadrzewienia, które kształtują lokalny mikroklimat wpływając na przewietrzanie terenów. Ich korzystne oddziaływanie stwierdza się również z uwagi na fakt, iż stanowią ważny element ciągów ekologicznych, tworzą miejsca lęgowe i żerowiska dla wielu zwierząt. Kompleksy leśne stanowią ponadto w szerszym ujęciu korzystny element krajobrazowy.

Dotychczasowe przekształcenia mają charakter umiarkowany i nie wyrządziły znaczących szkód, nie spowodowały trwałych zniszczeń o negatywnym wpływie na całościowy stan środowiska na przedmiotowym obszarze. Wartość przyrodnicza została zachowana szczególnie w przypadku terenów niezainwestowanych, dla których rozwój zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie nie miał istotnego znaczenia.

Istotne jest aby nadal dążyć do zachowania dużej ilości obszarów wolnych od zabudowy, co będzie wpływać pozytywnie na zachowanie bioróżnorodności oraz na zachowanie trwałości lokalnej sieci ciągów ekologicznych, zachowując ich ciągłość i nie dopuszczając do ich defragmentacji.

Ocenia się, że w związku z obecnym zagospodarowaniem obszaru opracowania funkcjonowanie środowiska i podstawowe procesy przyrodnicze na omawianym terenie przebiegają prawidłowo. Zachowane zostały wysokie walory przyrodnicze poszczególnych terenów oraz charakterystyczne cechy historyczno - kulturowe omawianego obszaru. Zachowany został wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych, szczególnie tych które noszą cechy naturalnych siedlisk o niskiej ingerencji człowieka.

Jednostka Maciejowa wymaga dużej staranności w dalszym urbanistycznym kształtowaniu terenów oraz szczególnej dbałości o stan środowiska. Nie należy dopuścić do wprowadzania zabudowy, której cechy przestrzenne i architektoniczne nie nawiązują do lokalnej tradycji oraz spowodują zbyt gęste zagęszczenie struktury urbanistycznej. Dalszy stan jakości środowiska jak i poszczególnych jego elementów zależeć będzie od prawidłowego zagospodarowania terenów planowanych pod nowe zainwestowanie. Należy wprowadzić nowe rozwiązania infrastrukturalne, bezwzględnie przystosowane ochronie przyrody w celu zabezpieczenia przed przedostawaniem się nieczystości do środowiska pochodzących z planowanych pod zainwestowanie obszarów.

Dotychczasowe niekorzystne oddziaływania na omawianym terenie są niewielkie jednak ich wpływ był zauważalny i zjawiska te uważa się za niepożądane, szczególnie z uwagi na hałas, degradację gleb, zmianę ukształtowania powierzchni terenu, zanieczyszczenie powietrza oraz pogorszenie jakości wód powierzchniowych. Nie zmienia to jednak faktu, że stan środowiska przyrodniczego na przedmiotowym terenie określa się jako dobry i ustabilizowany.

Zdecydowanie pozytywne oddziaływanie będą miały tereny pozostawione jako powierzchnie biologicznie czynne, które wyłącza się spod zabudowy ze względu na wysokie walory przyrodnicze.

Zmiany jakie nastąpią w wyniku realizacji ustaleń planu w niewielkim stopniu przekształcą obecne środowisko przyrodnicze, ponieważ nie będą bezpośrednio ingerować w obszary najcenniejsze przyrodniczo. Jednakże w związku z zabudową nowych terenów nastąpią bez wątpienia nieuniknione procesy związane z przekształceniami obecnego stanu środowiska. Będą to oddziaływania polegające na skutkach wprowadzenia na tereny dotychczasowo niezainwestowane nowej



zabudowy, co wiąże się z przekształceniami w środowisku typowymi dla nowych terenów inwestycji w zakresie: zmiany rzeźby, zmniejszania powierzchni biologicznie czynnych, zmiany stosunków wodnych, zubożeniu roślinność, zmianie krajobrazu, zagrożeniu odpadami i innymi nieczystościami oraz pojawieniem się dodatkowych źródeł hałasu.

Skutki realizacji ustaleń planu nie będą powodować istotnych, zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oddziaływań negatywnych. Minimalizowanie potencjalnych zagrożeń odbywać się będzie poprzez kompleksowe stosowanie zapisów ujętych w uchwale do miejscowego planu.

Powyższe straty należy jednak uznać za nieuniknione w związku z rozwojem terenu.

Zmiany jakie nastąpią w wyniku realizacji ustaleń planu w niewielkim stopniu przekształcą obecne środowisko przyrodnicze, ponieważ nie będą bezpośrednio ingerować w obszary najcenniejsze przyrodniczo. Jednakże w związku z zabudową nowych terenów nieuniknione jest, że nastąpią procesy związane z przekształceniami obecnego stanu środowiska. Skutki realizacji ustaleń planu nie będą jednak powodować istotnych, zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców oddziaływań negatywnych. Minimalizowanie potencjalnych zagrożeń odbywać się będzie poprzez kompleksowe stosowanie zapisów ujętych w uchwale do miejscowego planu.