

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
w obszarze miasta Tarnowa, w rejonie ulic: Jastruna, Elektrycznej i al. Piaskowej**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**STYCZEŃ 2017**

**WYKONAWCA:**

**P.A.NOVA S.A.**  
44-100 Gliwice, ul. Górnych Wałów 42  
EN ISO 9001:2000  
nr 75 100 6379  
NIP 631-020-04-17  
[www.pa-nova.com.pl](http://www.pa-nova.com.pl)  
KRS 0000272689 Sąd Rejonowy Wydz. X Gospodarczy w Gliwicach  
Kapitał zakładowy: 8.000.000,00 zł  
Konto: Fortis Bank Polska S.A. Oddział w Gliwicach  
61 1600 1172 0002 3304 9577 5001  
Dział projektowy:  
tel.: +48 (32) 4004-103  
tel./fax.: +48 (32) 4004-201  
[pracownia@pa-nova.com.pl](mailto:pracownia@pa-nova.com.pl)



## **SPIS TREŚCI**

1. Wprowadzenie	4
1.1. Przedmiot, cel, zakres merytoryczny prognozy	4
1.2. Podstawy opracowania oraz wykorzystane materiały	4
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami	5
2.1. Obszar opracowania i jego zagospodarowanie antropogeniczne	5
2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych	6
2.3. Odporność środowiska na degradację oraz zdolność do samoregeneracji	6
2.4. Powiązanie projektu planu z innymi dokumentami	7
3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	7
5. Informacje o możliwym, transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	8
6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu.	8
6.1. Stan zasobów środowiska	8
6.1.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna	8
6.1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu	8
6.1.3. Geologia	8
6.1.4. Surowce mineralne	8
6.1.5. Gleby	9
6.1.6. Wody powierzchniowe	9
6.1.7. Wody podziemne	9
6.1.8. Klimat	9
6.1.9. Warunki florystyczno-faunistyczne	10
6.1.10. Ochrona przyrody	11
6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	12
7. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem	12
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	12
8.1. Główne zagrożenia środowiska obszaru objętego projektem planu	12
8.1.1. Przekształcenia powierzchni ziemi i gleb	12
8.1.2. Zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych	13
8.1.3. Zanieczyszczenie powietrza	13
8.1.4. Emisja hałasu	14
8.1.5. Promieniowanie niejonizujące	14
8.2. Formy ochrony prawnej	14
8.2.1. Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	14
8.2.2. Flora i fauna	14
8.2.3. Zasoby wodne	15
8.2.4. Grunty rolne i leśne	15
8.2.5. Lasy ochronne	15
8.2.6. Walory krajobrazowe	15
8.2.7. Klimat akustyczny	15
8.3. Obszary cenne przyrodniczo a nie objęte ochroną prawną	16
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu Planu	16
9.1. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju zakłada:	16
9.2. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju:	16
9.3. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 zakłada:	17
9.4. II Polityka ekologiczna państwa	18
10. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.	18
10.1. Przewidywane oddziaływania	18
10.2. Oddziaływania rozwiązań planu na środowisko bezpośrednio i pośrednio, średnio i długo terminowe, stałe i chwilowe, wtórne i skumulowane	29
10.3. Oddziaływanie na obszary chronione	31
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	31
11.1. Ochrona powietrza atmosferycznego	31
11.2. Ochrona powierzchni ziemi	32

11.3. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	32
11.4. Ochrona przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem niejonizującym	32
12. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Planu	35
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	36

**ZAŁĄCZNIKI:**

Załącznik nr 1    Mapa prognozy oddziaływania na środowisko.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Przedmiot, cel, zakres merytoryczny prognozy**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowywana w celu określenia wpływu na środowisko projektowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Wymagania dotyczące zakresu merytorycznego zostały, zgodnie z art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.), uzgodnione pismami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie a także Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tarnowie.

### **1.2. Podstawy opracowania oraz wykorzystane materiały**

Zakres prognozy jest zgodny z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.), która określa cele, zadania i zakres prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy miały zastosowanie przepisy ustaw oraz wynikających z nich rozporządzeń:

- Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.),
- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 1153),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1205 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 145 z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 1446),
- Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 196).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, nr 213, poz. 1397 z późn. zm.).

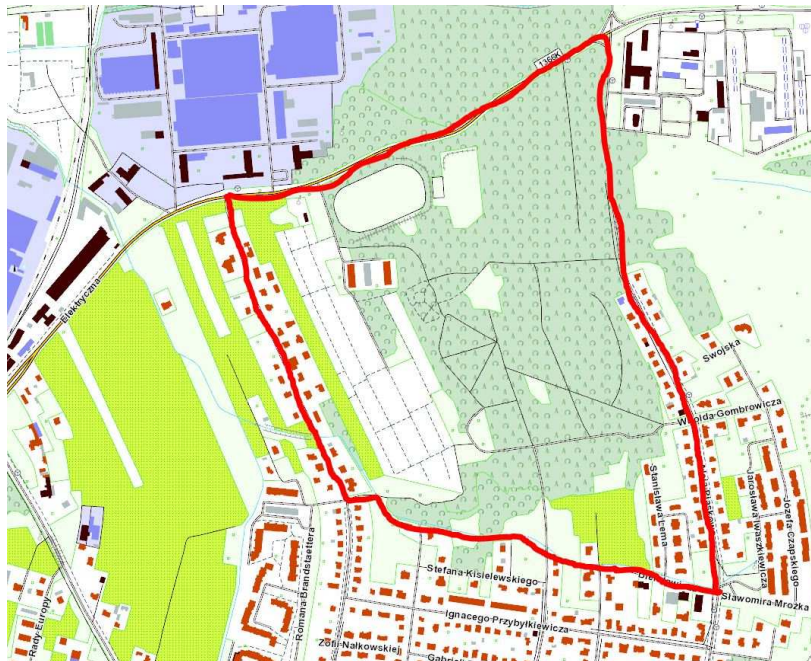
Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące źródła informacji:

- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowa. Wyk.: BUDPLAN, Warszawa 2013 r.,
- „Program ochrony środowiska dla miasta Tarnowa na lata 2009 – 2016 wraz ze strategią krótkoterminową na lata 2009-2012”,
- „Raport o stanie miasta –2015”,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Tarnowa, BUDPLAN Sp. z o.o., 2011;
- Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2009 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2010 r.;
- Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2010, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2009;
- Informacje o stanie środowiska Miasta Tarnowa w 2010 roku. WIOŚ w Krakowie Delegatura w Tarnowie, Tarnów, czerwiec 2011;
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Tarnowa na lata 2009–2012 z uwzględnieniem lat 2013–2016. Tarnów, październik 2009;

## 2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami

### 2.1. Obszar opracowania i jego zagospodarowanie antropogeniczne

Obszar objęty planem obejmuje tereny o powierzchni ok. 47,85 ha. Znajduje się w środkowej części miasta Tarnowa. Od północy ograniczony ulicą Elektryczną od zachodu ul. Jastruna od wschodu Aleją Parkową od południa częściowo ulicą Bielatowicza częściowo Potokiem Klikowskim. Dominującym typem zabudowy mieszkaniowej są tradycyjne domy jednorodzinne wraz z towarzyszącymi im zabudowaniami gospodarskimi, które znajdują się na obrzeżach obszaru opracowania. W jego centralnej części znajduje się kompleks parkowy – Park gminy Piaskówka (uchwała nr IX/120/2003 z dnia 3 kwietnia 2003r), który od zachodniej strony sąsiaduje z kompleksem ogródków działkowych. W północnej części znajduje się enklawa zabudowy wielorodzinnej (2 budynki) oraz kompleks sportowo-rekreacyjny. Pozostałe tereny stanowią obszar zielni nieurządzonej. Południowa część wzdłuż potoku Klikowskiego jest obudowana zielenią przywodną. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego opracowywanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiega istotny z punktu widzenia komunikacyjnego miasta szlaki komunikacyjne droga wojewódzka nr 973.



Rys. 1 - Obszar opracowania (źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl> dostęp sierpień 2016)



Rys. 2 - Obszar opracowania (źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl> dostęp sierpień 2016)

## 2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

W planie wyszczególniono następujące przeznaczenia terenów i działek:

- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- UU - tereny zabudowy usługowej,
- US – tereny sportu i rekreacji,
- ZD - tereny ogródków działkowych,
- Z – tereny zieleni,
- ZP – tereny zieleni parkowej,
- KDG – tereny dróg publicznych klasy głównej,
- KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej,
- KDX – tereny ciągów pieszo-jezdnych,
- KP – tereny parkingów,
- KDW – tereny dróg wewnętrznych.

Dla każdego terenu wyodrębnionego w planie za pomocą linii rozgraniczających ustalono przeznaczenia podstawowe, przeznaczenia dopuszczalne, sposoby zagospodarowania i użytkowania terenów, budynków i budowli, a także odpowiadające poszczególnym przeznaczeniom nakazy, zakazy i dopuszczenia.

Na każdym terenie zakazuje się przeznaczeń innych niż te, które są dla niego ustalone w planie.

Opracowywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zakłada poszerzenie istniejących terenów zabudowy na obszarach dotychczas biologicznie czynnych, zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

## 2.3. Odporność środowiska na degradację oraz zdolność do samoregeneracji

Zmiany w środowisku obszaru poddawanego analizie związane są ze zwiększaniem powierzchni terenów zurbanizowanych kosztem terenów zielonych. Polegać one będą na realizacji nowych obiektów kubaturowych wraz z towarzyszącymi im powierzchniami utwardzonymi oraz wprowadzeniu na te tereny gatunków roślin obcych siedliskowo. Realizacja nowej zabudowy oraz zmniejszanie udziału powierzchni biologicznie czynnej może mieć również niekorzystny wpływ na gleby. Tereny zabudowy staną się źródłem hałasu oraz emitorem zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (głównie z powodu niskiej emisji) i odpadów.

Po zakończeniu działalności człowieka w omawianym terenie powyższe oddziaływania ustaną, umożliwiając regenerację środowiska. Miarą odporności środowiska na degradację i jego zdolności do regeneracji jest czas niezbędny do jego powrotu do stanu pierwotnego. Ze względu na fakt, iż analizowany teren znajduje się na obszarze w dużej mierze przekształconym przez działalność człowieka, regeneracja środowiska może być utrudniona. Należy jednak podkreślić, że sytuacja ta w znikomym stopniu związana jest z wprowadzaniem w planie miejscowym nowym zagospodarowaniem.

#### **2.4. Powiązanie projektu planu z innymi dokumentami**

Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie. Ustalenia planu nie naruszają ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa, przyjętego uchwałą Nr XI/214/99 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 15 lipca 1999 r., zmienionego uchwałami Rady Miejskiej w Tarnowie Nr XV/237/2003 z dnia 16 października 2003 r., Nr XLIII/766/2005 z dnia 22 grudnia 2005 r., Nr LI/986/2006 z dnia 26 października 2006 r., Nr LVI/716/2010 z dnia 4 listopada 2010 r. oraz Nr LVII/705/2014 z dnia 25 września 2014 r., są zgodne z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego który został przyjęty Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego. Zapisy planu są również spójne z zapisami zawartymi w programie ochrony środowiska dla miasta Tarnowa oraz w programie ochrony środowiska powiatu tarnowskiego.

### **3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano różnorodne metody analityczne i waloryzacyjne, w tym między innymi:

- dla opisu stanu środowiska – metody analityczne,
- dla prognozowania wielkości oddziaływania na środowisko – metodę analogii (z wykorzystaniem doświadczeń z badań i analiz obszarów o podobnym charakterze i funkcjach zagospodarowania terenu).

Podczas sporządzania niniejszej prognozy nie wystąpiły istotne trudności lub luki informacyjne, które uniemożliwiłyby identyfikację zagrożeń lub ocenę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Należy jednakże zauważyć, że z uwagi na wielkość obszaru opracowania w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska wykorzystywano dostępne materiały, co oznacza, iż część komponentów będzie opisywana i oceniana z poziomu obszaru opracowania, część z poziomu dzielnicy a część z poziomu miasta.

### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Projekt planu obejmuje tereny ograniczone ulicami: Jastruna, Elektryczną, Aleją Parkową oraz Bielatowicza częściowo Potokiem Klikowskim w mieście Tarnów.

W związku z występującymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, w tym parkiem gminnym, dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko powinno zostać poprzedzone przeprowadzeniem oceny ich wpływu na środowisko.

Wprowadzenie w życie ustaleń planu spowoduje przemiany środowiskowe, w związku z czym stan środowiska należy objąć stałą kontrolą, mającą na celu zidentyfikowanie i ograniczanie niekorzystnych skutków realizacji planu.

W zakresie monitorowania skutków oddziaływania na środowisko realizacji projektowanego zagospodarowania terenu, realizowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska system monitoringu państwowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska uznaje się za wystarczający. Dla przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych lub decyzje takie zostaną wydane w przyszłości wymagany monitoring zostanie określony w decyzji środowiskowej.

## **5. Informacje o możliwym, transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Przedstawiony do oceny projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w niewielkim stopniu poszerza już istniejące tereny zainwestowane oraz wprowadza nowe tereny przeznaczone pod zabudowę. Analiza zmian w zagospodarowaniu terenów przedstawionego projektu planu wykazuje, iż realizacja ustaleń w nim zawartych, przy uwzględnieniu wymogów wynikających z obowiązującego prawa z zakresu ochrony środowiska, nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu.**

### **6.1. Stan zasobów środowiska**

#### **6.1.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna**

Według podziału fizyczno – geograficznego wprowadzonego przez J. Konradzkiego (1994), omawiany teren położony jest w obrębie prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem i mezoregionie Płaskowyż Tarnowski (512.43).

#### **6.1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu**

Powierzchnia terenu, wykazująca niewielkie zróżnicowanie, została zasadniczo ukształtowana w czasie zlodowacenia środkowopolskiego jako wysoczyzna morenowa, przy udziale procesów peryglacjalnych i fluwioglacjalnych. Wysokości bezwzględne terenu na obszarze objętym planem kształtują się na poziomie od ok. 197 m n. p. m. (zachodnia część obszaru) do ok. 209 m n. p. m. (wschodnia część obszaru).

#### **6.1.3. Geologia**

Centralna, najstarsza część miasta położona jest w obrębie Płaskowyżu Tarnowskiego, na wysoczyźnie. Jest to lekko falista równina o wysokościach bezwzględnych 240–250 m n.p.m. i niewielkim nachyleniu powierzchni terenu ku północy (do 8%). Płaskowyż jako formacja geomorfologiczna nie jest tworem jednolitym. Przecina go rynnowate obniżenie Zapadliska Przedkarpackiego, biegnącego ze wschodu na zachód, oddzielającego wysoczyznę Płaskowyżu od Karpat Zachodnich. Dnem zapadliska płynie ze wschodu na zachód końcowy odcinek potoku Wątok i jego dopływ – potok Małochlebówka. Równolegle do Wątoki płynie rzeka Strusinka. Od strony zachodniej, nad brzegiem doliny Dunajca zaznacza się próg morfologiczny. Jest to stok opadający terasowo ku dolinie Dunajca, przecinany płytkimi dolinami cieków wodnych, płynących w kierunku wschód–zachód. Wpadają one do Dunajca (Potok Klikowski), do Białej (Potok Chyszowski) lub do Żabnicy, która płynie równolegle do Dunajca, w kierunku północnym. Próg Płaskowyżu zaczyna się w dzielnicy Krzyż, gdzie nachylenia stoków sięgają 15–20%.

Miasto Tarnów położone jest w obrębie dwóch jednostek: w przeważającej części w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego oraz w niewielkiej części w obrębie Karpat Zewnętrznych (południowa część miasta). Zapadlisko Przedkarpackie powstało wskutek ugięcia brzegu platformy pod naciskiem nasuwającego się górotworu Karpat. Wypełnione jest formacją ilastą wieku mioceńskiego. W trzeciorzędzie wypełnione zostało osadami ilastymi o dużej miąższości (rzędu kilkuset metrów), a następnie przykryte cienką, kilkumetrową warstwą utworów czwartorzędowych (wodno-lodowcowych, eolicznych i rzecznych). Spotyka się tu gliny morenowe z głazami narzutowymi, wydmy piaszczyste, żwiry teras rzecznych. Krajobraz Płaskowyżu nosi ślady dna lodowcowego. Nierówności terenu zostały pokryte piaskami fluwioglacjalnymi, które z czasem zostały przemieszczone, odsłaniając gliny morenowe.

#### **6.1.4. Surowce mineralne**

Na terenie obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców.



#### **6.1.5. Gleby**

Na terenie miasta występuje dość duże zróżnicowanie gleb, które wiąże się przede wszystkim z geologią, rzeźbą terenu i warunkami wodnymi. Na wysoczyźnie występują przede wszystkim gleby brunatne (właściwe, wylugowane, kwaśne) wytworzone na różnym podłożu (lessach, glinach zwietrzelinowych, glinach lekkich starych tarasów rzecznych i glin zwałowych, piaskach wodnolodowcowych) oraz gleby bielcowe i pseudobielcowe. W strefie podgórskiej i w dolinach nieckowatych dominują gleby brunatne namyte. W dolinie Dunajca i Białej występują głównie mady, miejscami, w silnie podmokłych zagłębieniach – mady glejowe. Lokalnie wytworzyły się czarne ziemie.

#### **6.1.6. Wody powierzchniowe**

Miasto Tarnów w całości położone jest w zlewni Wisły. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta, natomiast niewiele jest naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Największą rzeką jest Dunajec, opływający miasto od strony zachodniej na trzykilometrowym odcinku, natomiast najistotniejszym ciekim jest jego dopływ – rzeka Biała Tarnowska. W granicach administracyjnych miasta przebiega na odcinku ok. 8 km. Do Białej i Dunajca uchodzą liczne potoki i strumienie: Wątok (z dopływem Małochlebówką i Strusinką), Dębica – dopływy Białej, **Potok Klikowski**, Potok Chyszowski – dopływy Dunajca. Ponadto przez północną część miasta przepływa Żabnica, niewielki ciek wpadający do rzeki Breń, bezpośredniego dopływu Wisły.

Dunajec jest prawym dopływem Wisły o długości 247 km. Źródła Dunajca znajdują się w Dolinie Chochołowskiej na wysokości 1500–1700 m n.p.m. W okolicach Tarnowa Dunajec płynie obwałowanym korytem przez szeroką dolinę na Nizinie Nadwiślańskiej. Na tym odcinku rzeka zaliczana jest do typu rzek nizinnych żwirowych i rzek nizinna piaszczysto-gliniasta. Koryto wcina się na około 3 m w terasę zalewową, a przy ujściu Białej Tarnowskiej na 4–6 m.

Dunajec stanowi jednocześnie źródło zaopatrzenia w wodę, jaki jest odbiorcą ścieków. Na rzece tej zlokalizowane jest przemysłowe powierzchniowe ujęcie wody dla Zakładów Azotowych w Tarnowie. Do rzeki zrzucane są również biologicznie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe Tarnowa. Zgodnie z danymi z 2009 r. w Tarnowie pobrano 22,9 mln m<sup>3</sup> wody, z czego z ogólnej ilości wód pobranych 73,7% stanowiły wody powierzchniowe.

#### **6.1.7. Wody podziemne**

Pierwszy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych, tworzonych przez piaski i żwiry. Wody podziemne w Tarnowie nie tworzą zasobnych źródeł, gdyż budowa geologiczna nie predysponuje tych terenów do obszarów wodonośnych. Podłoże gruntowe, zbudowane z iłów krakowieckich kilkusetmetrowej miąższości, nie stanowi dobrego kolektora wód podziemnych. Wody podziemne mają generalnie charakter wody zaskórnej, stagnującej na iłach krakowieckich (miocen). Zalegają przeciętnie na głębokości ok. 3 m ppt. Zgodnie z mapą waloryzacji i ochrony wód podziemnych miasto Tarnów położone jest poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Obszar planu jest zwodociągowany. Ścieki z terenów zabudowanych odprowadzane są w sposób zorganizowany do systemu kanalizacyjnego.

#### **6.1.8. Klimat**

Pod względem klimatycznym Miasto Tarnów położone jest w strefie klimatu podgórskiego. Rejon tarnowski należy do najcieplejszych regionów Polski. Okolice Tarnowa otrzymują największe na terenie kraju ilości energii cieplnej w postaci promieniowania słonecznego, Tarnów uważany jest za polski biegun ciepła. Notuje się stosunkowo wysokie średnie temperatury roczne (+8°C), najwyższe w lipcu (+24°C), a najniższe w styczniu (-1,2°C). Średnia wilgotność powietrza wynosi 77%. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 528 mm. Wysokość opadów atmosferycznych waha się od 5 mm w marcu do 108 mm w lipcu.

### 6.1.9. Warunki florystyczno-faunistyczne

Naturalna szata roślinna miasta Tarnowa uległa przekształceniom w wyniku działalności antropogenicznej. Wśród półnaturalnych zbiorowisk roślinnych oraz antropogenicznych występujących na terenie miasta można wymienić:

- kompleksy leśne, w tym lasy Skarbu Państwa oraz lasy stanowiące własność prywatną;
- zbiorowiska łąkowe, w tym zespoły roślinności łąk wilgotnych;
- zbiorowiska roślinności pastwiskowej;
- zbiorowiska roślinności drzewiastej oraz krzewiastej związanej z ciekami wodnymi;
- zbliżone do naturalnych zbiorowiska roślinności przywodnej i bagiennej;
- zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne;
- zadrzewienia przydrożne;
- komponowana roślinność parków i cmentarzy;
- komponowana roślinność towarzysząca zabudowie;
- roślinność związana z uprawami rolniczymi wraz z towarzyszącymi gatunkami segetalnymi;
- roślinność murawowa, ruderalna.

Wyższymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi charakteryzują się tereny zlokalizowane na zewnątrz miasta, jego centralna część charakteryzuje się nieznacznym udziałem roślinności wysokiej.

W obszarze opracowania wyróżnić można:

Zbiorowiska łąkowe

Użytki w postaci łąk zajmują głównie wilgotne rejony obniżenia terenu i dolin cieków. Znaczną część na terenie miasta Tarnowa zajmują nieużytki, na które inwazyjnie wkroczyła nawłóć tworząc zwarte łąny.

Park Piaskówka – park o charakterze leśnym o powierzchni 20,82 ha, założony pod koniec lat 70. na terenach dawnej kopalni piasku, położonej w północno-zachodniej części miasta. Od czasu założenia nie był pielęgnowany i stracił swój parkowy charakter, bardziej przypominając las. Ostatnio prowadzone są prace mające na celu przywrócenie jego pierwotnego charakteru i możliwość wykorzystania, jako miejsce wypoczynku dla mieszkańców Tarnowa. W drzewostanie parku dominują drzewa liściaste – dąb czerwony, brzoza brodawkowata, klon jawor, lipa drobnolistna, klon jesionolistny, orzech włoski, głóg, czeremcha, robinia akacjowa, osika, wierzba biała, topola euroamerykańska. W ciągu lat wykształciła się warstwa runa charakterystyczna dla lasów liściastych – paprocie, jeżyny, turzyce a także rośliny zbiorowisk ruderalnych. W parku znajduje się zaniedbany staw a także infrastruktura techniczna, m.in.: plac zabaw, amfiteatr.

Flora

Obszary zielony, niezurbanizowane występujące na terenie obszaru opracowania to przede wszystkim park Piaskówka, ogródki działkowe, łąki oraz zieleń zlokalizowana wzdłuż płynącego równoleżnikowo, niewielkiego cieku wodnego – rowu „Od Strzelnicy” oraz rowu „Bagienko”, które po połączeniu się tworzą wpadający do Dunajca potok Klikowski.

Wprowadzony w ramach rekultywacji kopalni drzewostan na terenie parku był różnorodny, złożony głównie z popularnych gatunków leśnych. W składzie gatunkowym przeważają drzewa liściaste, zarówno rodzime takie jak brzozy (*Betula L.*), olchy (*Alnus Mill.*), wierzby (*Salix L.*) czy topole (*Populus L.*), jak i obce naszej flory, np robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), dęby czerwone (*Quercus rubra L.*), klony srebrzyste (*Acer saccharinum L.*). Jedynie w środkowej części parku występuje liczniejsza kępa świerków (*Picea A. Dietr.*).

W dniu drzewostanu wykształciła się warstwa runa leśnego charakterystyczna dla lasów liściastych, złożona głównie z paproci (*Polypodiopsida Cronquist*), jeżyn (*Rubus L.*) oraz turzyc (*Carex L.*). Zaobserwować można występowanie gatunków nitrofilnych takich jak pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), podagrycznik (*Aegopodium podagraria*), nawłóć (*Solidago sp.*) i inne.

Godne uwagi są piękne okazy kwitnącego i owocującego bluszczu pospolitego (*Hedera helix L.*) w rejonie przepustu rowu Bagienko pod al. Piaskową.

Przeważającą część siedlisk niezadrzewionych w granicach opracowania zajmują łąki gdzie w fitocenozach występują między innymi takie gatunki jak życica trwała (*Lolium perenne*), babka lancetowata (*Plantago lanceolatum*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), włośnica (*Setaria* sp.), lokalnie w zaniedbanych płatach łąkowych uwidacznia się ekspansja gatunków synantropijnych lub/i inwazyjnych jak na przykład wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), pokrzywa (*Urtica* sp.), szczaw (*Rumex* sp.) oraz nawłocie (*Solidago* sp.).

W obszarach zabudowanych przeważają budynki mieszkaniowe jedno- lub kilku rodzinne zlokalizowane w ogrodach. W sąsiedztwie zabudowy występują często płaty zieleni urządzonej, w postaci trawników lub rabat z zielnymi gatunkami ozdobnymi lub użytkowymi, którym towarzyszą również ozdobne lub/i owocowe drzewa i krzewy.

Nieodłącznym elementem szaty roślinnej terenów zabudowanych (zainwestowanych) są płaty zbiorowisk ruderalnych (nieużytków) występujących na przykład przy ogrodzeniach, zabudowaniach czy na przydrożach. Porastają je gatunki synantropijne, odporne na działanie lokalnych stresorów, do których często należą rośliny nitrofilne preferujące podłoża bogate w związki azotowe. Elementem zieleni nieurządzonej na obszarze opracowania są także wydeptywane powierzchnie antropogeniczne często towarzyszące ciągom komunikacyjnym. Zbiorowiska tu występujące złożone są głównie z gatunków znoszących uszkodzenia mechaniczne takich jak na przykład babka zwyczajna (*Plantago major*).

#### Fauna

Ze względu na stosunkowo małą powierzchnię i otoczenie terenami zurbanizowanymi, fauna parku i terenów otwartych łąk jest raczej ograniczona do drobnych zwierząt, chociaż widuje się tutaj zimą stadko saren (*Capreolus capreolus*), zachodzące z zagajników po północnej stronie miasta.

W obszarze planu występują takie gatunki jak lis (*Vulpes vulpes*), kuny domowa (*Martes foina*), liczne gryzonie jak myszy czy norniki. Na łąkach potencjalnie występuje przedstawiciel owadożernych – kret (*Talpa europaea*), a na terenie parku także należąca do gryzoni wiewiórka (*Sciurus vulgaris*) i inny przedstawiciel owadożernych jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*).

Na terenach otwartych, wśród łąk, a także w rejonie zadrzewień miejsce do żerowania znajdują liczne ptaki a wśród nich: wróbel domowy (*Passer domesticus*), sikora bogatka (*Parus major*) i modraszka (*Cyanistes caeruleus*) sroka (*Pica pica*), sójka (*Garrulus glandarius*), wrona siwa (*Corvus cornix*), gawron (*Corvus frugilegus*), rudzik (*Erithacus rubecula*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), szpak (*Sturnus vulgaris*), kos (*Turdus merula*), skowronek polny (*Alauda arvensis*), kukułka (*Cuculus canorus*) oraz bażant (*Phasianus colchicus*).

W rejonie siedlisk wodnych i wilgotnych w granicach opracowania szczególnie przy oczku wodnym w parku, rowie „Od Strzelnicy” oraz rowie „Bagienko”, stosunkowo licznie występują płazy bezogonowe reprezentowane między innymi przez żaby zielone (*Pelophylax esculenta* complex) i żaby brunatne. Siedliska tu występujące sprzyjają potencjalnie występowaniu również przedstawicieli gadów takich jak zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*).

Bez wątplenia najliczniej reprezentowane w granicach opracowania są pajęczaki i owady. Wśród owadów spotkać można przedstawicieli różnych grup systematycznych zajmujących zróżnicowane siedliska, w tym między innymi przedstawicieli prostoskrzydłych, chrząszczy, muchówek, błonkówek czy pluskwiaków różnoskrzydłych.

#### 6.1.10. Ochrona przyrody

Środowisko przyrodnicze wraz ze swoimi wszelkimi składowymi podlega coraz silniejszej presji człowieka. Wiele terenów, poprzez urbanizację, rozwój przemysłu i infrastruktury transportowej oraz intensyfikację rolnictwa, zostało bezpowrotnie straconych dla dużej grupy zwierząt związanych ze środowiskiem leśnym. Pozostałe lasy podlegają coraz większej fragmentacji i izolacji, czego skutkiem jest brak możliwości migracji zwierząt oraz zmniejszająca się zmienność genetyczna.

Obszarami ważnymi ze względu na utrzymanie ciągłości systemu przyrodniczego na terenie miasta są przede wszystkim doliny rzeczne, stanowiące szlaki migracji zwierząt i roślin. Ich znaczenie staje się większe

na terenach zurbanizowanych, intensywnie zagospodarowanych, o rozwiniętej infrastrukturze komunikacyjnej stanowiącej bariery migracyjne. Ponadto funkcje korytarzy pełnią wszelkie pasy zieleni pełniące funkcje łącznikowe pomiędzy większymi obszarami pełniącymi funkcje płatów.

Obszar Tarnowa, ze względu na swój miejski charakter posiada bardzo mało powierzchni zieleni. Stąd bardzo istotne jest ze względu na zapewnienie właściwego funkcjonowania przyrodniczego miasta uwzględnienie w rozwoju zapewnienie ekologicznej łączności z obszarami sąsiednimi. Tereny otwarte, lasy i parki oraz cieką stanowią zasadniczy element systemu przyrodniczego miasta, który nie tylko stwarza warunki migracji gatunków fauny i flory, ale również umożliwia nawietrzanie miasta, poprawiając jego warunki bioklimatyczne.

## **6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Poprzez brak realizacji ustaleń planu rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym sposobie użytkowania. Aktualnie na obszarze objętym projektem planu występują obszary zabudowane z przewagą zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zieleni przyrodna i zieleni urządzonej.

Można przypuszczać, że w przypadku braku realizacji ustaleń planu będą się utrzymywały dotychczasowe tendencje zmian w środowisku, polegające na powolnym zabudowywaniu zieleni zabudową mieszkaniową i gospodarczą.

## **7. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem**

Realizacja pozaprzyrodniczych przeznaczeń na terenach dotychczas biologicznie czynnych jest niemal zawsze związana z mniejszą lub większą ingerencją w środowisko naturalne. Wielkość i zasięg potencjalnych oddziaływań uzależniony jest od przyjętych w projekcie budowlanym rozwiązań technicznych.

Przedstawiony do oceny plan dla części terenów ustala przeznaczenia mieszkaniowe i usługowe. Tereny te są już zagospodarowane lub mają charakter ruderalny, gdyż zaprzestano na nich prowadzenia działalności rolniczej, w związku z czym środowisko zostało już w pewnym zakresie przekształcone. Utrzymano tereny zieleni urządzonej – park gminny, w obszarze którego wyraźne jest zjawisko sukcesji ekologicznej i przekształcania w las. W pozostałych terenach utrzymuje dotychczasowe funkcje np. tereny sportowo-rekreacyjne, które może wiązać się z realizacją przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

## **8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

### **8.1. Główne zagrożenia środowiska obszaru objętego projektem planu**

#### **8.1.1. Przekształcenia powierzchni ziemi i gleb**

Projekt planu przedstawiony do oceny obejmuje tereny ograniczone ulicami: Jastruna, Elektryczną, Aleją Parkową oraz Bielatowicza częściowo Potokiem Klikowskim w mieście Tarnów. Teren objęty projektem planu jest aktualnie częściowo zabudowany, powierzchnia ziemi w tych rejonach została przekształcona.

Realizacja zagospodarowania ustalonego w planie będzie oddziaływać na istniejące ukształtowanie terenu. Zmiany powierzchni ziemi będą niewielkie w obrębie obszarów, w których utrzymane zostało istniejące zagospodarowanie, natomiast na terenach nowej zabudowy mogą obejmować uszczelnienie powierzchni ziemi lub przekształcenia związane z realizacją dodatkowego zagospodarowania w ramach zagęszczania istniejącej zabudowy bądź rozbudowy i przebudowy istniejących obiektów.

Znaczne zmiany w ukształtowaniu powierzchni i pokrywy glebowej występować będą na nowych terenach zabudowy. Obszary te w stanie istniejącym pokrywają głównie otwarte tereny zieleni. Realizacja jakichkolwiek inwestycji w tym terenie może wymagać niwelacji terenu pod lokalizację obiektów kubaturowych i towarzyszącej im infrastruktury drogowej.

Wprowadzenie nowej zabudowy na tereny dotychczas niezabudowane będzie wiązało się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, a tym samym ograniczeniem możliwości infiltracji wód w głąb ziemi i wzrostem spływu wód deszczowych z terenów utwardzonych.

Wpływ oddziaływania zawiązanego ze zmniejszeniem się powierzchni biologicznie czynnej jest w planie ograniczany poprzez wprowadzenie zapisów określających w zależności od planowanego zagospodarowania minimalny procent terenów biologicznie czynnych w przedziale od 10% do 40%.

#### **8.1.2. Zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych**

Aktualnie na terenie objętym planem głównymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych są przede wszystkim:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- ścieki deszczowe spływające z dróg,

Ze względu na położenie obszaru planu w środkowej części miasta nie wprowadzono tu zagospodarowań mogących stanowić uciążliwość dla środowiska. W planie przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługi nie produkcyjne związane z handlem, gastronomią, administracją oraz sportem i rekreacją. W celu ochrony środowiska wodnego w planie wprowadzono zapisy nakazujące odprowadzenie ścieków do istniejącego i rozbudowywanego systemu kanalizacyjnego. Ponadto wprowadzono zakaz wprowadzania ścieków do gruntu oraz zakaz budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków. W planie wprowadzono również zapis o konieczności odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z parkingów oraz placów postojowych do kanalizacji deszczowej po ich uprzednim podczyszczeniu. Ze względu na fakt, iż plan nie zmienia istniejącego układu zabudowy, a istniejące funkcje zostały utrzymane i w niewielkim zakresie powiększane przy zachowaniu powyżej wymienionych ograniczeń wprowadzone w planie zagospodarowania nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo – wodne.

Oceniany projekt planu wzdłuż Potoku Klikowskiego wprowadza obszary zieleni oraz dodatkowo dla całego obszaru planu wprowadza się zapisy mające na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, w związku z tym realizacja zamierzeń planu nie powinna stwarzać zagrożenia dla utrzymania celów środowiskowych określonych dla jednolitej części wód powierzchniowych.

#### **8.1.3. Zanieczyszczenie powietrza**

Głównym zagrożeniem dla jakości powietrza na omawianym terenie są zanieczyszczenia związane z komunikacją drogową, w tym drogą wojewódzką nr 973 oraz w przypadku terenów zabudowanych – z niską emisją sektora komunalno-bytowego.

Emisja komunikacyjna jest związana ze spalaniem paliw w silnikach samochodowych. Spaliny z układów wydechowych, dostające się do powietrza atmosferycznego, zawierają m.in. dwutlenek węgla, tlenki azotu, tlenki węgla i węglowodory – w tym benzen i aldehydy oraz substancje pyłowe, powstające w wyniku ścierania opon samochodowych i nawierzchni jezdni. Zanieczyszczenia te kumulują się w najbliższym otoczeniu dróg, zanieczyszczając powietrze i gleby, a w konsekwencji także wody powierzchniowe i podziemne.

Problem niskiej emisji związany jest z zanieczyszczeniami powstającymi w wyniku spalania paliw niskiej jakości (takich jak węgiel oraz odpady z jego przeróbki np. muł węglowy) dla potrzeb ogrzewania budynków. W konsekwencji trujące substancje, zawarte w spalonym węglu (smoły, popioły, toksyczne gazy) są uwalniane do atmosfery. Uciążliwości te występują sezonowo, wykazując wyraźnie wzrosty w sezonie grzewczym i niewielkie oddziaływanie latem.

W związku z tym, że w planie nie wprowadzono nowych terenów przemysłowych oraz wprowadzono zakaz lokowania obiektów i urządzeń, których uciążliwość wykracza poza granicę działki, do której jej właściciel (lub użytkownik) posiada prawo dysponowania, wprowadzone w planie zagospodarowania nie pogorszą znacząco warunków aerosanitarnych występujących na tym terenie.

#### **8.1.4. Emisja hałasu**

W omawianym terenie na poziom hałasu w środowisku decydujący wpływ ma emisja hałasu komunikacyjnego drogi wojewódzkiej nr 973. Z informacji udostępnianych przez miasto Tarnów wynika, że problem zanieczyszczenia hałasem komunikacyjnym w analizowanym obszarze dotyczy fragmentu obszaru planu zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Ponadto zgodnie z przedstawionymi materiałami wejściowymi droga ta ma ulec przebudowie co również wpłynie na zmniejszenie uciążliwości. Niemniej nie można wykluczyć iż w terenach tych hałas może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka oraz faunę i florę.

W obszarze planu ochronie akustycznej podlega zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa i tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

#### **8.1.5. Promieniowanie niejonizujące**

Promieniowanie niejonizujące to promieniowanie, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego, którego energia oddziałując na każde ciało materialne nie powoduje w nim procesu jonizacji.

W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożenia promieniowaniem niejonizującym stosuje się przestrzenną separację od pól przekraczających określone wartości graniczne, w tym także od pól generowanych przez infrastrukturę elektroenergetyczną.

W przedstawionym do oceny planie zagospodarowania przestrzennego dostawa energii elektrycznej realizowana będzie w oparciu o istniejący układ sieci i urządzeń elektroenergetycznych. Przewiduje się również w miarę potrzeb rozbudowę istniejącego układu wraz z budową stacji transformatorowych średniego i niskiego napięcia.

### **8.2. Formy ochrony prawnej**

#### **8.2.1. Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Na terenie planu nie występują obszarowe formy ochrony wyznaczone na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

#### **8.2.2. Flora i fauna**

Flora i fauna są chronione na mocy ustaw o ochronie przyrody i prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku,
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin,
- zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

W celu zabezpieczenia „dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej” ustawa o Ochronie Przyrody wprowadziła ochronę gatunkową, polegającą na zakazie:

- pozyskiwania, umyślnego niszczenia lub uszkodzenia roślin,
- umyślnego niszczenia ich siedlisk,
- zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania, przetwarzania roślin oraz ich części,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej, gleby w pobliżu stanowisk roślin chronionych,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, darowizny,
- wwożenia i wywożenia poza granicę państwa żywych, martwych, przetworzonych, spreparowanych w całości albo ich części oraz produktów pochodnych.

Ochronie podlegają również tereny zieleni urządzonej, drzewa i krzewy oraz ich zbiorowiska, niebędące lasem. Ochrona ta polega na zapobieganiu niszczeniu i dewastacji, w tym również poprzez takie prowadzenie robót ziemnych w ich pobliżu, które nie spowoduje ich uszkodzenia.

W przedstawionym do oceny projekcie planu zachowuje się zadrzewienie, będące parkiem gminnym i ustala się dla niego nakaz ochrony i utrzymania istniejącej zieleni.

### **8.2.3. Zasoby wodne**

Na mocy ustawy Prawo wodne zasoby wodne podlegają ochronie. Ustawa ta reguluje, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, gospodarowanie wodami.

Na terenie opracowania nie występują zasoby wód podziemnych i powierzchniowych podlegających ochronie..

Zgodnie z mapami ryzyka powodziowego na obszarze objętym planem nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

### **8.2.4. Grunty rolne i leśne**

Na obszarze objętym zmianą planu nie występują grunty leśne, natomiast grunty rolne podlegają ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą, na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej. Ponadto przy budowie, rozbudowie lub modernizacji obiektów związanych z działalnością przemysłową, a także innych obiektów budowlanych należy stosować takie rozwiązania, które ograniczają skutki ujemnego oddziaływania na grunty.

Grunty rolne przeznaczone w planie na cele nierolnicze i nieleśne nie charakteryzują się dobrą przydatnością produkcyjną.

### **8.2.5. Lasy ochronne**

Na obszarze objętym projektem planu nie występują.

### **8.2.6. Walory krajobrazowe**

Poprzez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka. Ochrona walorów krajobrazowych odbywa się na mocy ustawy o ochronie przyrody. Są one chronione bez względu na to, czy są objęte formami ochrony przyrody.

Obszar objęty planem odznacza się w zakresie walorów krajobrazowych cechuje przede wszystkim układ urbanistyczny osiedla mieszkaniowego obszary wzdłuż potoku Klikowskiego oraz park gminny Piaskówka. Obszary te są chronione w planie poprzez wprowadzenie odpowiednich przeznaczeń oraz szeregu związanych z nimi zapisów.

### **8.2.7. Klimat akustyczny**

Klimat akustyczny jest chroniony na mocy Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W obszarze objętym planem ochronie przed hałasem podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MNU) oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (US). Dla terenów tych, zgodnie z ww. rozporządzeniem, obowiązują następujące poziomy hałasu, których źródłem są drogi lub kolej:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:  $L_{DWN} = 64$  dB,  $L_N = 59$ dB,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:  $L_{DWN} = 68$  dB,  $L_N = 59$ dB,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe:  $L_{DWN} = 68$  dB,  $L_N = 59$ dB,

We wskazanych w planie terenach nie występują przekroczenia odpowiednich dla ich przeznaczenia poziomów hałasu.

### **8.3. Obszary cenne przyrodniczo a nie objęte ochroną prawną**

Obszarem, który można uznać za obszar cenny przyrodniczo a nie objęty przepisami ochronnymi jest park gminny Piaskówka. Analizowany plan wprowadza dla niego przeznaczenie zieleni parkowej oraz szereg zapisów mających utrzymać obecną jakość wskazanego obszaru.

## **9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu Planu**

Podstawowe cele ochrony środowiska zostały określone w ratyfikowanych przez Polskę dokumentach międzynarodowych i wspólnotowych, wdrożonych poprzez przepisy prawa oraz dokumenty krajowe, takie jak:

- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju (Monitor Polski Nr 26, poz. 432),
- Polska 2025 - Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (Warszawa, 2008 r.)
- II Polityka ekologiczna państwa (2000 r.)

W kontekście ustaleń analizowanego planu zagospodarowania przestrzennego, do najważniejszych celów, zawartych w wyżej wymienionych dokumentach, należą:

### **9.1. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju zakłada:**

- Integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju, jako podstawę ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem, zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- Racjonalizację gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego,
- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów,
- Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby,
- Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.

### **9.2. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju:**

Głównym jej celem jest stworzenie warunków dla stymulowania rozwoju, sprzyjających sukcesywnemu eliminowaniu procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowaniu sposobów gospodarowania przyjaznych dla środowiska oraz przywracaniu równowagi na obszarach dewastacji i degradacji przyrodniczej. Głównym założeniem rozwojowym strategii jest utrzymanie wzrostu gospodarczego w powiązaniu ze zdecydowanym wzrostem efektywności wykorzystania surowców, paliw oraz zasobów przyrody a także zapewnieniem bezpieczeństwa ekologicznego kraju. Ponadto strategia zaleca:

- uwzględniać w planach zagospodarowania przestrzennego ochronę środowiska, różnorodności biologicznej i pomników natury,
- przestrzeganie prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty,
- zapewnienie równego dostępu do środowiska i jego zasobów,
- zapewnienie konkurencyjności wykorzystania zasobów odnawialnych i recyklingu surowców,



- zapewnienie swobodnego transferu technologicznego i inwestycji proekologicznych,
- uwzględnienie zagadnień środowiskowych w opracowywanych politykach i programach sektorowych szczebla krajowego i regionalnego.

**9.3. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 zakłada:**

- ochronę przyrody, poprzez zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- ochronę i zrównoważony rozwój lasów, z uwzględnieniem racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- racjonalizację gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- ochronę powierzchni ziemi, w tym: rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- gospodarowanie zasobami geologicznymi, poprzez racjonalizację zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją,
- dalszą poprawę stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- w zakresie ochrony powietrza - dotrzymanie ustalonych w dokumentach unijnych limitów emisji do powietrza,
- w zakresie ochrony wód - utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków,
- w zakresie gospodarki odpadami utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- w zakresie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- w zakresie substancji chemicznych w środowisku - stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

#### **9.4. II Polityka ekologiczna państwa**

Formułuje szereg celów i kierunków działań, w tym:

- wprowadzenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do wojewódzkich i powiatowych programów zrównoważonego rozwoju, a także do wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów energetycznych oraz do planów zagospodarowania przestrzennego,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych,
- zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych oraz wód Bałtyku, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła,
- przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie między innymi odpowiednich źródeł poboru wody do picia,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem i promieniowaniem niejonizującym, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół lotnisk, terenów przemysłowych, urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest poziom hałasu wynoszący 55dB w porze nocnej i gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

Wszystkie wyżej wymienione cele generalnie znalazły odzwierciedlenie w przedstawionym do oceny projekcie planu.

#### **10. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.**

##### **10.1. Przewidywane oddziaływania**

Identyfikację przewidywanych skutków wprowadzenia ustaleń planu na środowisko przyrodnicze przedstawiono w formie tabelarycznej. Potencjalne oddziaływania określono uwzględniając ustalenia planu dla poszczególnych przeznaczeń terenów oraz skonkretyzowanych typów oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Wystąpienie danej uciążliwości, towarzyszące wprowadzeniu zapisów planu oznaczono w tabeli symbolem „X”,

Przewidywane skutki wywołane przez wprowadzenie ustaleń planu oznaczono:

- „?” wystąpienie oddziaływania prawdopodobne, efekt oddziaływania nieprzewidywalny,
- „-” prawdopodobne znaczące oddziaływanie negatywne,
- „+” prawdopodobne znaczące oddziaływanie pozytywne.

Poszczególne oddziaływania mogą w rzeczywistości różnić się od opisanych w tabeli, między innymi ze względu na niemożliwe do przewidzenia z poziomu prognozy oddziaływania na środowisko, zastosowane rozwiązania techniczne czy formę architektoniczną budynków, rodzaj wprowadzanych usług, stopień nasycenia zabudową itp. Istotny jest również fakt, że część oddziaływań będzie dotyczyła jedynie części obszaru.

**Tabela 5 Poglądowa macierz skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze**

Projektowane przeznaczenie terenu	Uciążliwości wynikające z realizacji ustaleń projektu planu				Ocena oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na elementy środowiska							
	Emisja do powietrza	Ścieki i odpady	Hałas i wibracje	Przekształcenia rzeźby i gleby	Powietrze	Rzeźba i krajobraz	Gleby	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Ludzie	Flora i fauna
MN	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?
MW	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?
UU	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?
US	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?
ZD				x	+	?	?	?	?	?	?	+
ZP					+	+	+	+	+	+	+	+
ZN					+	+	+	+	+	+	+	+
KDG	x	x	x	x	-	-	-	?	?	?	?	-
KDD	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?
KDX	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?
KDW	x	x	x	x	?	?	?	?	?	?	?	?

**Tabela 6. Typy możliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.**

oddziaływania pozytywne		oddziaływania negatywne	
typ oddziaływania	strefa/teren	typ oddziaływania	strefa/teren
<b>powietrze</b>			
Utrzymanie enklaw zieleni	MN, MW, UU, US, ZD	Utrzymanie poziomu emisji zanieczyszczeń lub lokalizacja nowych emitorów	MN, MW, UU, US, ZD
		Wzrost natężenia emisji z ruchu drogowego oraz lokalizacja nowych dróg i miejsc postojowych	KDG, KDD, KDX, KDW
		Zmniejszenie powierzchni terenów zieleni na rzecz terenów zabudowanych	MN, MW, UU, US, ZD
<b>Powierzchnia ziemi, krajobraz</b>			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	MN, MW, UU, US, ZD	Makroniwelacja terenu dla lokalizacji nowych obiektów i zagospodarowania	MN, MW, UU, US, ZD
Wprowadzenie w zapisach planu ograniczenia wysokości zabudowy	MN, MW, UU, US, ZD	Powstawanie nowych obiektów, mogących tworzyć dominanty w krajobrazie	MN, MW, UU, US, ZD

oddziaływania pozytywne		oddziaływania negatywne	
typ oddziaływania	strefa/teren	typ oddziaływania	strefa/teren
Wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	ZP, ZN	Rozbudowa systemu infrastruktury drogowej i jej zaplecza oraz infrastruktury technicznej	KDG, KDD, KDX, KDW
Utrzymanie enklaw zieleni	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN		
Zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych	ZP, ZN		
<b>gleby</b>			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN	Ograniczenie powierzchni warstwy glebowej na rzecz powierzchni utwardzonych	MN, MW, UU, US, KDG, KDD, KDX, KDW
Wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	ZP, ZN		
Utrzymanie enklaw zieleni.	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN		
<b>wody</b>			
Wprowadzenie ustaleń dotyczących działań i czynników wpływających pośrednio stan wód	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN	Wzrost udziału powierzchni szczelnych i związane z nim ograniczenie dopływu wód opadowych do gruntu	MN, MW, UU, US, KDG, KDD, KDX, KDW
<b>klimat</b>			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	MN, MW, UU, US,	Wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych	MN, MW, UU, US,
Utrzymanie enklaw zieleni	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN	Likwidacja terenów zieleni, otwartych na rzecz powierzchni zabudowanych	MN, MW, UU, US, KDG, KDD, KDX, KDW
<b>ludzie</b>			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	MN, MW, UU, US,	Zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych	MN, MW, UU, US, KDG, KDD, KDX, KDW
Utrzymanie enklaw zieleni	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN	Uciążliwości komunikacyjne	KDG, KDD, KDX, KDW
Uwzględnienie potrzeb ochrony przed hałasem	MN, MW, UU, US,		

oddziaływania pozytywne		oddziaływania negatywne	
typ oddziaływania	strefa/teren	typ oddziaływania	strefa/teren
Dopuszczenie wyznaczenia ścieżek pieszych i rowerowych	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN		
<b>flora i fauna</b>			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	MN, MW, UU, US,	-	-
Wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową	ZD, ZP, ZN		
Utrzymanie enklaw zieleni	MN, MW, UU, US, ZD, ZP, ZN		
<b>różnorodność biologiczna</b>			
Wskazanie obszarów chronionych przed zabudową	ZD, ZP, ZN	Spadek powierzchni terenów biologicznie czynnych wynikający ze wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i utwardzonych	MN, MW, UU, US, KDG, KDD, KDX
<b>zabytki</b>			
Ustalenie strefy ochrony konserwatorskiej obejmującej obszary wpisane do ewidencji zabytków	-	-	-
<b>dobra materialne</b>			
Wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony stanowisk archeologicznych	-	-	-

#### Rozwinięcie prognozowanego oddziaływania wyrażonego w tabelach nr 5 i 6

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonych symbolem MN, terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oznaczonej symbolem MW prognozuje się:

różnorodność biologiczna, flora i fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe, bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu - wprowadzenie nowej dodatkowej lub wymiana istniejącej zabudowy -w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać częściowo odbudowana jako urządzona, ogrodowa, przydrożne pasy zieleni po zakończeniu procesu budowlanego). Prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt - oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni,</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalne, bezpośrednie zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności w miejscu powstania nowych obiektów kubaturowych. Naturalne i seminaturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą roślinnością ruderalną. Zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 50% będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym, wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności - sytuacja dotyczy terenów jeszcze nie zagospodarowanych,</li> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym dla zwierząt będzie wydzielanie działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków,</li> <li>• negatywne oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe będą powodowały roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy lub wymiany istniejącej oraz uciążliwości akustyczne z nimi związane, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków,</li> <li>• negatywnym oddziaływaniem, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie na części terenów zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi, co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców,</li> <li>• pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie dużych działek budowlanych z 50% terenem biologicznie czynnym i zachowanie istniejących zadrzewień nie kolidujących z zagospodarowaniem terenu z dopuszczeniem ewentualnej wymiany drzewostanu lub jego uzupełnienie, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków),</li> </ul>
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem krótkoterminowym i bezpośrednim będzie zwiększenie emisji do powietrza (proporcjonalne do ilości nowych użytkowników dróg i mieszkańców). Plan nie wprowadza możliwości lokalizacji zakładów o zwiększonym czy też dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w myśl Rozporządzenia w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz. U. z 2002 r. Nr 58, póź. 535, z późn. zm.). Na terenie objętym Planem nie występuje też zagrożenie ruchami osuwiskowymi, czy powodzią.</li> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym oddziaływaniem jest ustalenie obowiązku ochrony przed hałasem poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi i ograniczenie uciążliwości hałasowej do granic własnej działki,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zakaz stosowania do celów grzewczych urządzeń o niskiej sprawności energetycznej co pozwoli eliminować stosowanie paliw takich jak miał, drewno, węgiel itp.</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci wodociągowej i nakaz podłączenia do nich budynków, wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych,</li> <li>• pozytywnym, stałym, oddziaływaniem ustaleń Planu będzie poprawa jakości życia, dostępność do nowych terenów mieszkaniowych przestrzeni o nowym standardzie zagospodarowania,</li> </ul>
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania na system przyrodniczy miasta,</li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało ograniczenie infiltracji, odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie,</li> </ul>

	<p>dotychczasowy system obiegu wody może ulec dalszemu przekształceniu w kierunku typowym dla terenów zurbanizowanych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do minimalnego obniżania poziomu wód podziemnych,</li> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,</li> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest wprowadzenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ściśle określone zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie rozbudowa systemu kanalizacji,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, stałym i długotrwałym jest obowiązek zachowania ciągłości systemu melioracyjnego w przypadku przekształceń rowów melioracyjnych, co nie będzie zmieniało stosunków wodnych w obszarze planu,</li> <li>• chwilowe, bezpośrednie zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń Planu, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych</li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie ustalenie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez: nakaz eksploatacji instalacji powodujących wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w sposób nieprzekraczający standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła o wysokiej sprawności energetycznej</li> <li>• lokalne zwiększenie rozmiarów zanieczyszczeń powietrza (negatywne oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe), wiążące się ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego i domów (będących emitarami szczególnie w sezonie grzewczym), a także placów budowy. Nie powinno jednak dojść do przekroczenia dopuszczalnych norm,</li> </ul>
powierzchnia ziemi, gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oddziaływanie bezpośrednie (stałe, ale jedynie lokalne) to przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane głównie z wykopami pod fundamenty nowych budynków (prace te nie będą naruszać głębokich warstw podłoża),</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie (zgodnie z założeniami Planie) do sieci kanalizacyjnej, co wyeliminuje realizację bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe, z których zanieczyszczenia mogą przedostać się do gruntu,</li> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest wprowadzenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez ściśle określone zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem będzie brak możliwości realizacji na tych terenach najistotniejszych inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, i usług uciążliwych, przez co nie powinny powstać oddziaływania wpływające negatywnie na powierzchnie ziemi,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym ustaleniem Planu jest regulacja gospodarki odpadami</li> </ul>
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>oddziaływaniem negatywnym stałym i bezpośrednim będzie pojawianie się obiektów kubaturowych w niezabudowanych dotychczas przestrzeniach jednakże stanowiących kontynuację zabudowy występującej w sąsiedztwie,</li> <li>pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w Planie: warunków dotyczących kształtowania i lokalizacji zabudowy, zasad zachowania ładu przestrzennego, zakazów lokalizacji tymczasowych obiektów handlowo-usługowych,</li> </ul>
klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewanie i wilgotność powietrza</li> <li>nowe obiekty kubaturowe wpłyną też w mikroskali na warunki przewietrzania terenu, a powierzchnie sztuczne zmienia nagrzewanie podłoża, co będzie oddziaływaniem stałym lub czasowym,</li> <li>bezpośrednim, chwilowym (eksploatacja) lub krótkoterminowym (realizacja Planu) oddziaływaniem będzie emisja hałasu. Zakładając zachowanie przez mieszkańców zasad współżycia społecznego w obrębie terenów podlegających ochronie akustycznej stwierdzić można, że pogorszenie klimatu akustycznego omawianego terenu nie będzie znaczące i nie powinno osiągać ponadnormatywnych wartości.</li> <li>plan nie wprowadza funkcji i urządzeń dających podstawy do prognozowania przekroczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, póź. 1883),</li> <li>negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie emisja hałasu od terenów usług, im większy teren przeznaczony pod usługi tym więcej potencjalnych użytkowników i tym wyższe natężenie hałasu,</li> <li>pozytywnym zapisem Planu jest nakaz dotrzymania norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi i ograniczenia uciążliwości hałasowej do granic działki własnej,</li> <li>pozytywnym oddziaływaniem będzie brak możliwości realizacji na tych terenach inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i usług uciążliwych, przez co nie powinny powstać oddziaływania wpływające negatywnie na klimat akustyczny,</li> </ul>
zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, co wyeliminuje realizację nieuszczelnionych zbiorników na nieczystości płynne, z których zanieczyszczenia mogą przedostać się do wód podziemnych i gruntu,</li> <li>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie nakaz podłączenia wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód,</li> </ul>
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania (sfer zabytków, archeologii i dóbr kulturowych),</li> </ul>
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywny, długotrwały lub stały wpływ poprzez powstanie nowych domostw, materialne i infrastruktury zaspokajających potrzeby mieszkańców.</li> </ul>

Dla terenów usługowych oznaczonych symbolem UU prognozuje się:

różnorodność biologiczna,	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe, bezpośrednio będzie związane z dopuszczeniem zmiany</li> </ul>
---------------------------	--



flora i fauna	<p>zagospodarowania terenu - wprowadzenie nowej dodatkowej lub wymiana istniejącej zabudowy -w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać częściowo odbudowana jako urządzona, ogrodowa, przydrożne pasy zieleni po zakończeniu procesu budowlanego). Prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt - oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalne, bezpośrednie zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności w miejscu powstania nowych obiektów kubaturowych. Naturalne i seminaturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą roślinnością ruderalną. Zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 20% będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym, wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności - sytuacja dotyczy terenów jeszcze nie zagospodarowanych,</li> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym dla zwierząt będzie wydzielanie działek budowlanych, a co za tym idzie możliwość ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków,</li> <li>• negatywne oddziaływanie bezpośrednio, chwilowe będą powodowały roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy lub wymiany istniejącej oraz uciążliwości akustyczne z nimi związane, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków,</li> <li>• negatywnym oddziaływaniem, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie na części terenów zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi, co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców,</li> </ul>
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem krótkoterminowym i bezpośrednim będzie zwiększenie emisji do powietrza (proporcjonalne do ilości nowych użytkowników dróg i mieszkańców). Plan nie wprowadza możliwości lokalizacji zakładów o zwiększonym czy też dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w myśl Rozporządzenia w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz. U. z 2002 r. Nr 58, póź. 535, z późn. zm.). Na terenie objętym Planem nie występuje też zagrożenie ruchami osuwiskowymi, czy powodzią.</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zakaz stosowania do celów grzewczych urządzeń o niskiej sprawności energetycznej co pozwoli eliminować stosowanie paliw takich jak miał, drewno, węgiel itp.</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci wodociągowej i nakaz podłączenia do nich budynków, wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych,</li> <li>• pozytywnym, stałym, oddziaływaniem ustaleń Planu będzie poprawa jakości życia, dostępność do nowych terenów usługowych o nowym standardzie zagospodarowania,</li> </ul>
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania na system przyrodniczy miasta,</li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało ograniczenie infiltracji, odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, dotychczasowy system obiegu wody może ulec dalszemu przekształceniu w kierunku typowym dla terenów zurbanizowanych,</li> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym</li> </ul>

	<p>będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do minimalnego obniżania poziomu wód podziemnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,</li> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest wprowadzenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ściśle określone zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie rozbudowa systemu kanalizacji,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujeść wód,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem pośrednim, stałym i długotrwałym jest obowiązek zachowania ciągłości systemu melioracyjnego w przypadku przekształceń rowów melioracyjnych, co nie będzie zmieniało stosunków wodnych w obszarze planu,</li> <li>• chwilowe, bezpośrednie zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń Planu, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych</li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie ustalenie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez: nakaz eksploatacji instalacji powodujących wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w sposób nieprzekraczający standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła o wysokiej sprawności energetycznej</li> <li>• lokalne zwiększenie rozmiarów zanieczyszczeń powietrza (negatywne oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe), wiążące się ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego a także placów budowy. Nie powinno jednak dojść do przekroczenia dopuszczalnych norm,</li> </ul>
powierzchnia ziemi, gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oddziaływanie bezpośrednie (stałe, ale jedynie lokalne) to przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane głównie z wykopami pod fundamenty nowych budynków (prace te nie będą naruszać głębokich warstw podłoża),</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej, co wyeliminuje realizację bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe, z których zanieczyszczenia mogą przedostać się do gruntu,</li> <li>• pozytywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim ustaleniem jest wprowadzenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez ściśle określone zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,</li> <li>• pozytywnym oddziaływaniem będzie brak możliwości realizacji na tych terenach inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, i usług uciążliwych, przez co nie powinny powstać oddziaływania wpływające negatywnie na powierzchnie ziemi,</li> <li>• pozytywnym ustaleniem Planu jest regulacja gospodarki odpadami</li> </ul>
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oddziaływaniem negatywnym stałym i bezpośrednim będzie pojawianie się obiektów kubaturowych w niezabudowanych dotychczas przestrzeniach jednakże stanowiących kontynuację zabudowy występującej w sąsiedztwie,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem warunków dotyczących kształtowania i lokalizacji zabudowy, zasad zachowania ładu przestrzennego, zakazów lokalizacji tymczasowych obiektów handlowo-usługowych,</li> </ul>
klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewanie i wilgotność powietrza</li> <li>nowe obiekty kubaturowe wpłyną też w mikroskali na warunki przewietrzania terenu, a powierzchnie sztuczne zmienia nagrzewanie podłoża, co będzie oddziaływaniem stałym lub czasowym,</li> <li>bezpośrednim, chwilowym (eksploatacja) lub krótkoterminowym (realizacja Planu) oddziaływaniem będzie emisja hałasu. Zakładając zachowanie zasad w obrębie terenów podlegających ochronie akustycznej stwierdzić można, że pogorszenie klimatu akustycznego omawianego terenu nie będzie znaczące i nie powinno osiągać ponadnormatywnych wartości.</li> <li>plan nie wprowadza funkcji i urządzeń dających podstawy do prognozowania przekroczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, póź. 1883),</li> <li>negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie emisja hałasu od terenów usług, im większy teren przeznaczony pod usługi tym więcej potencjalnych użytkowników i tym wyższe natężenie hałasu,</li> <li>pozytywnym zapisem Planu jest nakaz dotrzymania norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi i ograniczenia uciążliwości hałasowej do granic działki własnej,</li> <li>pozytywnym oddziaływaniem będzie brak możliwości realizacji na tych terenach inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i usług uciążliwych, przez co nie powinny powstać oddziaływania wpływające negatywnie na klimat akustyczny,</li> </ul>
zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, co wyeliminuje realizację nieszczelnych zbiorników na nieczystości płynne, z których zanieczyszczenia mogą przedostać się do wód podziemnych i gruntu,</li> <li>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie nakaz podłączenia wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód,</li> </ul>
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania (sfer zabytków, archeologii i dóbr kulturowych),</li> </ul>
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywny, długotrwały lub stały wpływ poprzez powstanie nowych obiektów usługowych, które materialnie będą zaspokajały potrzeby mieszkańców.</li> </ul>

Dla terenów zieleni urządzonej parkowej oznaczonych symbolem ZP, terenów zieleni oznaczonej symbolem ZN, terenów ogródków działkowych oznaczonych symbolem ZD oraz terenów sportu i rekreacji prognozuje się:

różnorodność biologiczna, flora i fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne, stałe, bezpośrednie oddziaływanie wynikające z ustalenia minimalnej powierzchni biologicznie czynnej 80% powierzchni działki,</li> <li>negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane napływem ludności, co będzie powodował przepłaszanie zwierząt,</li> <li>negatywny wpływ bezpośredni, chwilowy będzie miało wprowadzenie</li> </ul>
---	--

	<p>roślinności ozdobnej i jej pielęgnacja za pomocą chemicznych środków ochrony roślin, co może spowodować śmiertelność zwierząt głównie owadów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywny wpływ będzie miało wprowadzenie gatunków ozdobnych, kwitnących i owocujących mogących być dodatkowym siedliskiem i pożywieniem zwierząt,</li> </ul>
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie terenów biologicznie czynnych, służących jako miejsce rekreacji codziennej,</li> </ul>
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne, stałe, bezpośrednie oddziaływanie wynikające z ustalenia terenów zieleni w formie obudowy rowów pozwoli na utrzymanie lokalnego korytarza ekologicznego utrzymującego migrację zwierząt,</li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów biologicznie czynnych, co minimalnie wspomogą zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe,</li> <li>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym są ustalenia Planu, dotyczące wprowadzania ciągów pieszych o nawierzchniach przepuszczalnych,</li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie terenów biologicznie czynnych, co będzie sprzyjało oczyszczaniu powietrza atmosferycznego,</li> </ul>
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieznaczne oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi może mieć realizacja ciągów pieszych w tym obrębie - będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe,</li> </ul>
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z urządzeniem tych terenów, co wpłynie na jakość krajobrazu,</li> </ul>
klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie terenów biologicznie czynnych i nasadzenia drzew, co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów,</li> </ul>
zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne</li> </ul>
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania (sfer zabytków, archeologii i dóbr kulturowych),</li> </ul>
dobry materialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>oddziaływanie pozytywne, stałe i długoterminowe, jako dopełnienie tkanki osiedla bądź działek budowlanych zielenią.</li> </ul>

Dla terenów dróg publicznych oznaczonych symbolami KDD, KDG i ciągów pieszo-jezdnymi oznaczonych symbolami KDX, pomimo występujących różnic w ilościowym oddziaływaniu, które kształtuje się według zasady im niższa klasa drogi, tym mniejsze oddziaływanie. Pod względem jakościowym dla terenów dróg prognozuje się:

różnorodność biologiczna, flora i fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie terenu biologicznie czynnego,</li> <li>oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie wzmożony ruch samochodowy i emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych, co będzie zagrażać życiu zwierząt,</li> <li>negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będą roboty budowlane i hałas komunikacyjny, który będzie powodował przepłaszanie zwierzyny i ptaków,</li> <li>negatywnym oddziaływaniem, bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie zanieczyszczanie gruntu solą co może powodować wymieranie gatunków wrażliwych na zasolenie,</li> </ul>
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co wpłynie w niewielkim</li> </ul>

	stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza,
system przyrodniczy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym bezpośrednim i stałym oddziaływaniem będzie fragmentacja obszarów roślinności naturalnej,</li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie,</li> <li>• negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie dróg lub w fazie ich realizacji (co będzie oddziaływaniem krótkoterminowym),</li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co uniemożliwi oczyszczanie się powietrza,</li> <li>• oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie ruch samochodowy powodujący wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery,</li> </ul>
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• roboty związane z budową i remontami dróg oraz infrastruktury technicznej mogą ziemi wpłynąć na jej degradację,</li> <li>• negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii,</li> </ul>
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywny wpływ długoterminowy, pośredni i stały może mieć ewentualna fragmentacja krajobrazu,</li> </ul>
klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza,</li> <li>• negatywnym, bezpośrednim i stałym oddziaływaniem będzie emisja hałasu z ciągów komunikacyjnych,</li> </ul>
zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych do wód podziemnych w wyniku poważnych awarii</li> <li>• negatywnym oddziaływaniem długotrwałym i bezpośrednim będzie dopiero docelowa kanalizacja deszczowa na terenach komunikacji,</li> </ul>
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania (sfer zabytków, archeologii i dóbr kulturowych),</li> </ul>
dobro materialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozytywnym, stałym oddziaływaniem na dobro materialne będzie fakt wyposażenia terenów inwestycyjnych w drogi</li> </ul>

## 10.2. Oddziaływania rozwiązań planu na środowisko bezpośrednio i pośrednio, średnio i długo terminowe, stałe i chwilowe, wtórne i skumulowane

Projekt planu zakłada poszerzenie istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej oraz wprowadzenie terenów usługowych w północno-zachodniej części planu w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej.

Tereny zabudowane wpływają bezpośrednio na środowisko. Jest to związane z emisją zanieczyszczeń w tym zanieczyszczeń do powietrza, w efekcie spalania paliw w celach grzewczych i procesów technologicznych, powstawaniem odpadów i ścieków sanitarnych, koniecznością przeprowadzania niwelacji terenu, usunięciem występującej na terenie roślinności i zastąpieniem powierzchni do tej pory biologicznie czynnej powierzchnią zabudowaną lub utwardzoną. Wprowadzanie nowej zabudowy, powodując zwiększenie ruchu samochodowego, wiąże się także z koniecznością rozbudowy systemu komunikacji i jeszcze większym oddziaływaniem na środowisko. Zabudowa oddziałuje również na zwierzęta – poprzez likwidację zajmowanych do tej pory siedlisk i utrudnianie migracji.

Jednakże, ze względu na fakt, że część terenów objętych planem jest już zabudowana, należy zauważyć, że analogiczne oddziaływania już występują w analizowanym terenie.

Oddziaływanie krótkotrwałe związane będzie z realizacją ustaleń planu – budową budynków i dróg, parkingów, rozbudową sieci infrastruktury technicznej. Będzie to związane przede wszystkim z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, związanych z pracą urządzeń wykorzystywanych do budowy i transportem materiałów.

Wszystkie wyżej opisane oddziaływania będą się w większym lub mniejszym stopniu kumulować w środowisku. O ile oddziaływanie pojedynczych realizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej nie będzie miało znaczącego wpływu na środowisko, o tyle ich kumulacja może wywołać zauważalne skutki. W takim przypadku dojdzie do wyraźnego w obszarze objętym planem spadku udziału terenów biologicznie czynnych, pociągającego za sobą zmiany w krajobrazie i zmniejszony spływ wód do gruntu. Jednakże z poziomu całego miasta zmiany te będą miały jedynie lokalny charakter, niewpływający generalnie na charakterystykę systemu przyrodniczego miasta.

Realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i ich wpływ na środowisko naturalne podlega wymaganej z mocy prawa ocenie przed ich realizacją.

**Tabela 7. Charakterystyka głównych typów oddziaływań projektu planu**

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
<b>bezpośrednie</b>	-wzrost poziomu hałasu w związku z pracami budowlanymi przy budowie obiektów kubaturowych i dróg -pylenie związane ze składowaniem materiałów sypkich -emisja spalin związana z pracą maszyn i transportem materiałów budowlanych -zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej	-wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych -wzrost ilości wytwarzanych odpadów -wzrost emisji hałasu drogowego i bytowego -przekształcenie powierzchni ziemi związane z makroniwelacją terenu pod objekty budowlane i towarzyszące im zagospodarowanie
<b>pośrednie</b>	brak znaczących oddziaływań	-generowanie dodatkowego ruchu pojazdów przez nowo powstające budynki i zagospodarowanie - synantropizacja większej powierzchni zbiorowisk roślinnych w miarę wzrostu powierzchni zabudowy
<b>wtórne</b>	brak znaczących oddziaływań	brak znaczących oddziaływań
<b>skumulowane</b>	brak znaczących oddziaływań	-zmiana jakości powietrza w wyniku kumulowania się emisji z poszczególnych emitorów
<b>krótkoterminowe</b>	-hałas powstający w wyniku prac budowlanych -zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi -powstawanie odpadów budowlanych	brak znaczących oddziaływań
<b>długoterminowe</b>	-zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	-zmiany ukształtowania powierzchni terenu -możliwe zmiany w strukturze przyrodniczej obszaru

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
stałe	-zmiany ukształtowania powierzchni terenu -zwiększenie natężenia ruchu drogowego	-lokalne zmiany mikroklimatu -zmiany ukształtowania powierzchni terenu -zwiększenie udziału powierzchni utwardzonych -ograniczenie udziału powierzchni biologicznie czynnej -zwiększenie natężenia ruchu drogowego
chwilowe	-powstawanie odpadów budowlanych	brak znaczących oddziaływań

### 10.3. Oddziaływanie na obszary chronione

Na terenie objętym projektem planu nie występują obszary chronione w myśl ustawy o ochronie przyrody.

### 11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W projekcie planu wprowadzone zostały zapisy mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych wpływów na środowisko bądź ludzi, w tym indywidualnie ustalenia dla poszczególnych przeznaczeń terenu. Analiza przyjętych zapisów wykazała, że zostały uwzględnione wymogi z zakresu ochrony środowiska określone w obowiązujących przepisach.

Obszar planu obejmuje niewielki fragment powierzchni miasta, w którym zlokalizowane są istniejące zabudowania wraz z ich bezpośrednim otoczeniem. Ze względu na niewielki zasięg obszaru objętego planem i lokalizację w znacznej odległości od chronionych obszarów planowane zmiany zagospodarowania nie naruszają celów ochrony i integralności żadnego z obszarów Natura 2000.

Ustalenia planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska, w tym wód i gleb oraz są spójne z zapisami zawartymi „Program ochrony środowiska dla miasta Tarnowa na lata 2009 – 2016 wraz ze strategią krótkoterminową na lata 2009-2012”,

#### 11.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Dla ochrony powietrza atmosferycznego, w tym w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10, program ochrony środowiska wskazuje następujące kierunki działań:

- prowadzenie remontów istniejących dróg,
- upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału ekologicznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii,
- wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu,
- realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- szkolenie dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska,
- wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m. in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa.

Projekt planu określa ustalenia obowiązujące dla sieci ciepłowniczych, wskazując:

- nakaz zapewnienia zaopatrzenia obiektów w ciepło z indywidualnych źródeł, z zastosowaniem urządzeń i technologii, które ograniczają wielkość emisji i zanieczyszczeń powietrza;
- dopuszczenie stosowania ekologicznych systemów grzewczych, wykorzystujących m.in. energię elektryczną, olej, gaz oraz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, takich jak energia słoneczna i energia geotermalna o mocy nieprzekraczającej 100 kW.

### **11.2. Ochrona powierzchni ziemi**

Zgodnie z obowiązującym w mieście programie ochrony środowiska na terenie miasta w glebach nie występują przekroczenia stężeń wskaźników, w tym wskaźnika zawartości azotu, natomiast wzdłuż dróg możliwe jest wystąpienie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Cele zapisane w programie ochrony środowiska dotyczące ochrony ziemi i gleb obejmują rekultywację gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej, a także działania zmierzające do właściwego kształtowania ekosystemów rolnych, z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji oraz przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzono ustalenia polegające na wyłączeniu z zabudowy parku gminnego oraz terenów wzdłuż potoku Klikowskiego a także zakaz prowadzenia gospodarki ściekowej, mogącej mieć negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków, w tym pochodzących z działalności rolniczej, do gruntu i do wód.

### **11.3. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych**

Zgodnie z Programem ochrony środowiska za cel w zakresie ochrony wód stawia racjonalizację gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody i zabezpieczenie przed skutkami powodzi, a także utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, poprzez:

- rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- współpracę ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym,
- rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości, w których jest to ekonomicznie uzasadnione,

Przedstawiony do oceny plan ustala, iż docelowo wszystkie tereny zurbanizowane i zabudowane winny mieć zapewniony dostęp do mediów, których realizacja leży po stronie zadań własnych gminy. Są to między innymi sieci wodociągowe, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci kanalizacji deszczowej.

W ocenianym planie ochrona wód obejmuje zakaz budowy nowych indywidualnych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych z zastrzeżeniem, iż w przypadku braku możliwości technicznych lub ekonomicznych wykonania przyłącza kanalizacyjnego dopuszcza się wyłącznie zbiorniki bezodpływowe oraz zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków, do gruntu i do wód.

Na obszarze objętym ocenianym planem nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

### **11.4. Ochrona przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem niejonizującym**

Jednym z celów zapisanych w programie ochrony środowiska jest „dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe”. Przyjęte kierunki działań obejmują budowę ścieżek rowerowych, wprowadzenie stref wolnych od ruchu samochodowego, modernizację nawierzchni dróg, usprawnienie organizacji ruchu drogowego oraz przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym.

W zakresie ochrony przed hałasem plan wprowadza ograniczenia w możliwości realizacji obiektów mogących stanowić źródło hałasu do środowiska. Zakazuje on lokalizacji obiektów budowlanych i urządzeń przekraczających wymogi w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w odniesieniu do przeznaczeń terenów wynikających z przepisów ochrony środowiska. W obrębie zabudowy chronionej



na podstawie obowiązujących przepisów związanych z ochroną środowiska i przyrody, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg publicznych należy stosować skuteczne, czyli zapewniające spełnienie norm hałasu, zabezpieczenia akustyczne.

Z zakresie promieniowania niejonizującego program ochrony środowiska wskazuje na potrzebę ochrony mieszkańców miasta Tarnowa przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, poprzez:

- prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na ochronę ludzi przed szkodliwymi polami elektromagnetycznymi, prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed polami elektromagnetycznymi,
- monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi,
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska,
- skuteczne uniemożliwianie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości,
- modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych,
- wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

Plan gwarantuje dostęp do istniejącej i rozbudowywanej sieci i urządzeń teletechnicznych i energetycznych. Wzdłuż przebiegu nowych i istniejących tras sieci plan nakazuje zachować strefy ochronne oraz strefy obsługi technicznej o szerokości uzależnionej od ich rodzaju. Szerokość stref kontrolowanych, w których nie należy sytuować budynków, dokonywać nasadzeń drzew i krzewów oraz nie należy lokalizować elementów małej architektury na trwałe związanych z gruntem, ustalana jest przez właściwego dysponenta sieci.

#### **11.5. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

*Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (tzw. SPA2020)* stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, którego prowadzenie zakłada się do roku 2070.

We wskazanym dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

Wśród najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów dla których określono cele i kierunki działań adaptacyjnych znalazły się: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefy wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane.

Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe oraz powiązane z nimi kierunki działań zostały określone następująco:

### **Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

#### **Kierunki działań:**

- 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu
- 1.2 - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu
- 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu
- 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu
- 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie
- 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

### **Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

#### **Kierunki działań:**

- 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami
- 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu

### **Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu**

#### **Kierunki działań:**

- 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu
- 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu

### **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

#### **Kierunki działań:**

- 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemu wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)
- 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

### **Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

#### **Kierunki działań:**

- 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

### **Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

#### **Kierunki działań:**

- 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu
- 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze charakter oraz zakres (szczegółowość) ocenianego dokumentu planistycznego, a także charakter (uwarunkowania środowiskowe) i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu należy stwierdzić, że miejscowy plan jest związany przede wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w mniejszym stopniu również z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

Teren projektu miejscowego planu obejmuje zurbanizowany obszar, który jest zlokalizowany poza obszarami zagrożonymi możliwością wystąpienia powodzi czy osuwisk.

Do głównych zagrożeń przedmiotowego terenu należą: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach.

Zasadniczo realizacja ocenianego planu może przyczynić się do intensyfikacji miejskiej wyspy ciepła, przy czym działaniem ograniczającym będzie przewidziane w planie zachowanie parku, ogrodów działkowców oraz dużej powierzchni biologicznie czynnych.

Ogólnie rzecz ujmując ustalenia miejscowego planu wpisują się przede wszystkim w realizację następujących kierunków działań określonych SPA 2020: 1.3 i 1.5 w zakresie celu nr 1 oraz 4.2 w celu nr 4.

Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych celów i kierunków należą między innymi:

- ustalenie stosowania indywidualnych i grupowych systemów grzewczych opartych o miejską zdalaczną sieć ciepłowniczą przy dopuszczeniu: w przypadku braku możliwości technicznych lub ekonomicznych zastosowania zdalaczonej sieci ciepłowniczej, stosowania indywidualnych i grupowych systemów grzewczych opartych o spalanie paliw w urządzeniach o wysokiej sprawności lub stosowania

systemów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, (kierunek 1.3 i 4.2),

- realizacja zabudowy poza obszarami zagrożonymi występowaniem powodzi i osuwisk (kierunek 1.5),
- ustalenie odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej(kierunek 4.2).;
- wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego od 20 do 90% (kierunek 4.2),

Wskazane powyżej zapisy sprzyjają również innym kierunkom działań służącym adaptacji do zmian klimatu.

## **12. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Planu**

Projekt planu przewiduje poszerzenie granic terenów zabudowy i wprowadzenie nowych terenów kosztem terenów wykorzystywanych do tej jako czynnych przyrodniczo. Zaplanowany rozwój zabudowy odbywa się w terenach bezpośrednio przylegających do terenów już zainwestowanych i nie powoduje fragmentaryzacji terenów zielonych. Plan zachowuje także istniejące duże obszary zieleni – park gminny – ustalając dla niego zakaz zabudowy. Grunty, na których planowana jest nowa zabudowa charakteryzują się niskimi klasami bonitacyjnymi i nie podlegają ochronie. Z przyrodniczego punktu widzenia rozwój zabudowy na tych gruntach jest wskazany.

Projekt planu uwzględnia potrzebę ochrony środowiska przed hałasem między innymi poprzez wyznaczenie terenów zagrożonych hałasem. W miejscach, gdzie ograniczenie poziomu hałasu do poziomów dopuszczalnych nie będzie możliwe plan nakazuje zastosowanie rozwiązań technicznych zapewniających komfort akustyczny wewnątrz budynków.

### 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obszarze miasta Tarnowa, w rejonie ulic: Jastruna, Elektrycznej i al. Piaskowej.

Przedstawiony do oceny projekt planu obejmuje obszar o powierzchni ok. 47,85 ha. Znajduje się on w środkowej części miasta Tarnowa. Od północy ograniczony ulicą Elektryczną od zachodu ul. Jastruna od wschodu Aleją Parkową od południa częściowo ulicą Bielatowicza częściowo Potokiem Klikowskim. Dominującym typem zabudowy mieszkaniowej są tradycyjne domy jednorodzinne wraz z towarzyszącymi im zabudowaniami gospodarskimi, które znajdują się na obrzeżach obszaru opracowania. W jego centralnej części znajduje się kompleks parkowy – Park gminy Piaskówka, który od zachodniej strony sąsiaduje z kompleksem ogródków działkowych. W północnej części znajduje się enklawa zabudowy wielorodzinnej oraz kompleks sportowo-rekreacyjny. Południowa część wzdłuż potoku Klikowskiego jest obudowana zielenią przywodną.

Na terenie objętym projektem planu oraz w jego sąsiedztwie nie występują obszarowe formy ochrony wyznaczone na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz pomniki przyrody ożywionej.

Realizacja zabudowy o charakterze mieszkaniowym, mieszkaniowym wielorodzinnym, usługowym i sportowo-rekreacyjnym będzie oddziaływała na środowisko przyrodnicze i krajobraz w obrębie analizowanego terenu poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (głównie w sezonie grzewczym), powstawanie odpadów i ścieków oraz okresowo podwyższonego poziomu hałasu. Jednakże, ze względu na skalę i lokalizację planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej w pobliżu już istniejących zabudowań, należy stwierdzić, że oddziaływanie na środowisko wywołane realizacją ustaleń planu nie wywoła znaczących skutków.

Jednocześnie projekt planu wprowadza ustalenia, które ograniczają wpływ nowej zabudowy i zagospodarowania na środowisko, w tym na biosferę, wody podziemne i powierzchniowe, powierzchnię ziemi (gleby), a także powietrze. Pewne zagrożenie dla jakości życia mieszkańców może stanowić hałas generowany przez drogę wojewódzką nr 973, jednak plan wprowadza zapisy zmierzające do ograniczenia związanych z nim uciążliwości, a planowana zabudowa usługowa zlokalizowana w paśmie terenu pomiędzy drogą a zabudową chronioną przed hałasem powinna wpłynąć na poprawę klimatu akustycznego w terenach zabudowy chronionej.

Reasumując można stwierdzić, że oddziaływanie na środowisko planowanego zagospodarowania, przy zachowaniu ograniczeń wynikających z obowiązującego prawa i zapisów planu, a także uwag niniejszej prognozy, będzie raczej niewielkie. Nie wystąpi również transgraniczne oddziaływanie na środowisko.