

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**USTALEŃ PROJEKTU**

**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
CZĘŚCI TERENÓW PŁOCKIEGO PARKU – PRZEMYSŁOWO –  
TECHNOLOGICZNEGO POŁOŻONYCH PRZY UL. ŁUKASIEWICZA  
W PŁOCKU**

**PREZYDENT MIASTA PŁOCKA**

**PŁOCK 2017**

1.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	3
1.1.	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	3
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3.	METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	4
1.4.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI. INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONYCH DLA INNYCH, PRZYJĘTYCH JUŻ DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH Z PROJEKTEM PLANU	5
2.	ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ORAZ TERENACH SĄSIEDNICH	6
2.1.	POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	6
2.2.	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU OBJĘTEGO ANALIZĄ Z TERENAMI SĄSIEDNIMI	7
2.3.	OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	7
2.3.1	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU	7
2.3.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA	7
2.3.3	WARUNKI KLIMATYCZNE	8
2.3.4	GLEBY	8
2.3.5	WODY PODZIEMNE	8
2.3.6	SZATA ROŚLINNA	9
2.4	USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000	10
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU MPZP, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	10
3.1	OCENA STANU I ZAGROŻENIA GLEB	12
3.2	OCENA JAKOŚCI I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	12
3.3	OCENA JAKOŚCI SZATY ROŚLINNEJ	14
3.4.	OCENA JAKOŚCI I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH	14
3.5	OCENA WARUNKÓW AKUSTYCZNYCH	15
3.6	POWAŻNE AWARIE	15
3.7	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	15
3.8	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	16
4.	WPŁYW PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU NA STAN ŚRODOWISKA WRAZ Z ROZWIĄZANAMI MINIMALIZUJĄCYMI JEGO NEGATYWNY WPŁYW	16
4.1	USTALENIA PROJEKTU PLANU	16
4.2	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU WRAZ Z ROZWIĄZANAMI MINIMALIZUJĄCYMI JEGO NEGATYWNY WPŁYW	17
4.3	TERENY, NA KTÓRYCH PRZEWIDYWANE JEST ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA STAN ŚRODOWISKA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE	20
4.4	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	22
5.	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 DOKUMENTU	22
6.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	25
7.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU DOKUMENTU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	25
8.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU	25
9.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	26

# 1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

## 1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego położonych przy ul. Łukasiewicza w Płocku. Przedmiotowy Plan jest zmianą części Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A. w Płocku wraz z terenami przyległymi, położonych w granicach administracyjnych miasta Płocka.

Celem Prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu Planu, a także propozycja takich rozwiązań, które zminimalizują ewentualne negatywne skutki.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach Planu jest:

1. określenie przeznaczenia terenu oraz ustalenie zasad zabudowy i zagospodarowania;
2. stworzenie podstaw materialno-prawnych do wydawania decyzji administracyjnych;
3. ochrona interesu publicznego, w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska;
4. ustalenie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

## 1.2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzonej prognozy stanowią:

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 778 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 z późn. zm.).
4. Uchwała Nr 172/XI/07 z dnia 28 sierpnia 2007 roku o przystąpieniu do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Płockiego Parku Przemysłowo-Technologicznego położonych przy ul. Łukasiewicza w Płocku.
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 roku Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 roku poz. 1651 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2016 roku poz. 250).
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 roku poz. 21. z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2015 roku poz. 469).
10. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t.j. Dz. U. z 2014 roku, poz. 112).
11. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. z 2003 roku Nr 192, poz. 1883).

## 1.3. Metody pracy i materiały źródłowe

W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia.

Ocena istniejącego stanu środowiska obszaru objętego Planem oparta była na metodach analitycznych i waloryzacyjnych dotyczących poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz inwentaryzacji w terenie. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania posłużyły także specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Stały się one punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian wskutek realizacji ustaleń Planu.

Materiały źródłowe oraz inwentaryzacja terenu pozwoliły określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym granicami opracowania oraz w jego otoczeniu, przedstawić potencjalne zagrożenia środowiska i wpływ ustaleń projektowanego Planu na jego funkcjonowanie. Dostępne opracowania pozwoliły na sprawdzenie w jaki sposób proponowane w Planie rozwiązania przestrzenne dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych omawianego obszaru.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w:

- 1) Ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 lutego 2010r; znak: RDOŚ-14-WOOS-I-ARM-7041-27/10;
- 3) piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku pismem z dnia 19 lutego 2010 roku Nr ZNS.711-49-5/10.GB.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Kondracki J., 1998, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- 2) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r,
- 3) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008 r.;
- 4) Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, 2000 r.,
- 5) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego uchwała nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r.,
- 6) Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Warszawa – Ciechanów 2014 r.,
- 7) Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (2011),
- 8) Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 – Uchwała Sejmiku Województwa mazowieckiego Nr 211/12 z dnia 22 października 2012 r.,
- 9) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja) – uchwała Sejmiku Województwa mazowieckiego z dnia 29 maja 2006 r.,
- 10) Uchwała Nr 299/XVI/03 Rady Miasta Płocka z dnia 28 października 2003 roku w sprawie: Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Zakładu Produkcyjnego Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN Spółka Akcyjna w Płocku wraz z terenami przyległymi, położonych w granicach administracyjnych miasta Płocka,
- 11) Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2014 roku, WIOŚ, Warszawa 2015;
- 12) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2014, WIOŚ, Warszawa 2015;
- 13) Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka - oprac. ARCHIVOX Katarzyna Głos, Płock;
- 14) Aktualizacja Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Płocka do 2022 roku – Uchwała Nr 411/XXIX/08 Rady Miasta Płocka z dnia 25 listopada 2008 r,
- 15) Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka – Uchwała nr 486/XXVI/04 Rady Miasta Płocka z dnia 25 maja 2004 r.,

- 16) Raport z wykonania Programu środowiska dla miasta Płocka w latach 2012-2013;
- 17) Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Płocka – Uchwała Rady Miasta Płocka nr 638/XXXVII/2013 z dnia 27 sierpnia 2013 r.,
- 18) Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka – Uchwała Nr 512/XXX/2012 Rady Miasta Płocka z dnia 28 grudnia 2012 r.,
- 19) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka – Uchwała Nr 565/XXXIII/2013 Rady Miasta Płocka z dnia 26 marca 2013 r.;
- 20) WOŚ A., 1999 r., *Klimat Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;
- 21) Portal Mapy Akustycznej miasta Płocka <http://www.plock.eu/MapPortal>;
- 22) Ortofotomapa: <http://mapy.geoportal.gov.pl>;
- 23) Centralna Baza Danych Geologicznych: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>;
- 24) Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>.

#### **1.4 Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem Planu**

Podstawowymi dokumentami, z którymi ściśle powiązany jest projekt Planu, na szczeblu gminnym są: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka (2013 r.)* oraz *Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka* - oprac. ARCHIVOX Katarzyna Głos, Płock. Analizowano również *Opracowanie ekofizjograficzne*, obejmujące rozpoznanie oraz charakterystykę funkcjonowania środowiska przyrodniczego, sporządzonego na potrzeby Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Zakładu Produkcyjnego Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN Spółka Akcyjna w Płocku wraz z terenami przyległymi, położonych w granicach administracyjnych miasta Płocka. Projekt Planu odzwierciedla kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka.

Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka, przyjętym Uchwałą Nr 565/XXXIII/2013 Rady Miasta Płocka z dnia 26 marca 2013 roku przedmiotowy teren zlokalizowany jest w Strefie F – Kostrogaj, Trzepowo i wskazany jako obszary:

- o dominującej funkcji produkcyjno-usługowej – PU, funkcja produkcyjna nieuciążliwa, usługowa, magazynowo-składowa;
- o dominującej funkcji usługowej z możliwością rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> - U/UC, funkcja: usługowa, przestrzenie publiczne, inne funkcje towarzyszące;
- lasów – ZL, funkcja leśna;
- ogrodów działkowych – ZD, funkcja ogrody działkowe i inne funkcje towarzyszące.

Ustalenia z zakresu podstawowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęte w projekcie Planu są zgodne z zapisami Studium. Wymóg zachowania zgodności pomiędzy zapisami studium, a ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Rozwiązania przestrzenne zaproponowane w projekcie Planu stanowią uszczegółowienie zapisów Studium, bowiem w Planie między innymi:

- 1) określone zostały szczegółowe wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu;
- 2) doprecyzowany został zakres funkcji możliwych do realizacji w ramach przeznaczenia terenu;
- 3) określone zostały szczegółowe zasady obsługi komunikacyjnej terenu;
- 4) ustalone zostały warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich zagospodarowaniu, związane z: lokalizacją obszaru w okolicy lotniska, strefą ochronną od sieci elektroenergetycznych,

sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i sieci gazowych.

Zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* zalecenia zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym są podstawą określania w projekcie Planu warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. W 2009 roku wykonane zostało opracowanie ekofizjograficzne w ramach prac nad zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka. Podczas prac nad opracowaniem projektu Planu dokonana została analiza informacji zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz dokonano sprawdzenia aktualności informacji w nim zawartych. Ustalenia projektu Planu pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

Syntetyzując uwarunkowania ekofizjograficzne obszar opracowania podzielono na obszar:

- o niekorzystnych warunkach gruntowo - wodnych - nie nadające się pod zabudowę; (na załączniku graficznym oznaczony **obszar A**);
- na którym możliwa jest lokalizacja obiektów budowlanych, ze wskazaniem na odwodnienie terenu, o średniokorzystnych warunkach gruntowo - wodnych do zabudowy; (na załączniku graficznym oznaczony **obszar B**);
- o korzystnych warunkach gruntowo - wodnych do zabudowy (na załączniku graficznym oznaczony jako **obszar C**).

Teren zakładu PKN Orlen oraz tereny będące w jego sąsiedztwie zaklasyfikowano jako tereny przeobrażone działalnością o niekorzystnych warunkach higieny atmosfery; niewskazane dla zabudowy mieszkaniowej.

## **2. ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ORAZ TERENACH SĄSIEDNICH**

### **2.1 Położenie i ogólna charakterystyka obszaru opracowania**

Obszar opracowania zlokalizowany jest w północno-zachodniej części miasta na terenach Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego między ul. Ignacego Łukasiewicza na północy i wschodzie, a ul. Kobiąłka na południu i ul. Witolda Zglenickiego na zachodzie. Znajduje się on w zasięgu występowania dawnych stref ochronnych od Mazowieckich Zakładów Rafineryjno-Petrochemicznych, które wyznaczono w celu ograniczenia szkodliwego oddziaływania emisji przemysłowych zanieczyszczeń na okolicznych mieszkańców. Mimo iż na obszarze objętym projektem Planu strefy te obecnie nie funkcjonują, pozostałością po nich są różnego typu siedliska przyrodnicze. Na skutek urbanizacji miasta i jego rozwoju przemysłowo-usługowego powierzchnia naturalistycznych zbiorowisk roślinności uległa uszczupleniu i obok zieleni, powstaje nowa zabudowa. Teren objętym Planem obejmuje obszary częściowo porośnięte wysokim drzewostanem, niską roślinnością segetalną, ruderalną, łąkową oraz trawiastą. Obszarami urządzonej zieleni są ogrody działkowe, a elementami zainwestowania to zabudowa produkcyjna, usługowa, biurowa, ośrodki badawcze, drogi i infrastruktura techniczna. Obszar opracowania jest wyposażony w infrastrukturę techniczną:

- związaną z zakładem PKN Orlen (wodociągi, kanalizacja sanitarna i przemysłowa, napowietrzne linie elektroenergetyczne 30 kV),
- związaną z Parkiem Technologicznym (wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa sieć ciepła, napowietrzne linie elektroenergetyczne 15 kV),
- o znaczeniu ponadlokalnym (napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, sieć gazowa wysokiego ciśnienia),
- o znaczeniu miejskim (kanalizacja deszczowa, wodociąg, sieć gazowa średniego ciśnienia).

## **2.2 Powiązania przyrodnicze obszaru objętego analizą z terenami sąsiednimi**

Obszar opracowania znajduje się w północnej części miasta Płocka w odległości około 0,5 km na północ od zurbanizowanej części Miasta i ok. 3,0 km od doliny rzeki Wisły – najcenniejszego elementu środowiska przyrodniczego Miasta. Powiązanie przyrodnicze z rejonem rzeki Wisły odbywa się poprzez rzekę Brzeźnicy (poza opracowaniem, w odległości ok. 300 m), będącej prawym dopływem Wisły i korytarzem ekologicznym o funkcji przyrodniczej o znaczeniu ponadregionalnym. Powiązania z położonymi w sąsiedztwie analizowanego obszaru terenami aktywnymi przyrodniczo odbywają się również poprzez tereny rolnicze w zachodniej i południowej części terenu. Są one jednak znacznie ograniczone ze względu na istniejące antropogeniczne bariery utrudniające lub uniemożliwiające swobodne przemieszczanie się zwierząt i ekspansję roślinności w postaci terenu zakładu PKN Orlen, ulicy Witolda Zglenickiego, ulicy Ignacego Łukasiewicza i ulicy Długiej.

## **2.3 Ocena istniejącego stanu środowiska**

### **2.3.1 Położenie fizyczno-geograficzne i rzeźba terenu**

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego miasto Płock należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południobałtyckiego i makroregionów: Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego oraz Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. W granicach Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej leży mezoregion Kotlina Płocka, natomiast w granicach Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego – mezoregion Pojezierza Dobrzyńskiego. Miasto Płock położone jest pomiędzy tymi dwoma mezoregionami. Historyczny Płock, w tym również tereny, gdzie powstała dawna Petrochemia a obecny PKN Orlen S.A., leży na wysoczyźnie zaliczanej do Pojezierza Dobrzyńskiego. Obszar opracowania położony jest na wysokości 90,0-110,0 m n.p.m., gdzie najwyższy punkt wynosi 110,2 m. n.p.m. Przeważającą formą ukształtowania terenu, zlokalizowaną w południowo-środkowej części opracowania, na podłożu z gliny zwałowej, jest wysoczyzna polodowcowa płaska, o wysokościach względnych do 5 m i nachyleniu zboczy w przewadze od 2 do 5 %. Zachodni kraniec terenu objętego planem, położony na piaskach akumulacji wodnolodowcowej, stanowią sandry, lekko pofałdowane, o wysokościach względnych od 2 do 5 m. Odrębną formą rzeźby terenu, umiejscowioną na uwilgotnionym podłożu namulów i piasków, są formy związane z procesami erozyjno-denudacyjnymi (dolinki erozyjno-denudacyjne).

### **2.3.2 Budowa geologiczna**

Czwartorzędowe utwory polodowcowe w rejonie PKN Orlen osiągają miąższości od 40 m do ponad 70 m. Tworzą go naprzemianległe warstwy polodowcowych glin zwałowych i piasków interglacjalnych. W profilu osadów dominuje gruby kompleks piasków o miąższości od kilku do ponad 40 m zalegający na stropie trzeciorzędu, lokalnie podścielony cienką warstwą glin i przykryty kompleksem glin zlodowacenia środkowopolskiego o miąższości do około 30 m. Na glinach tych spoczywa nieciągły horyzont glin zwałowych zlodowacenia bałtyckiego. W stropie glin zlodowacenia środkowopolskiego istnieją rozmycia erozyjne wypełnione fluwioglacjalnymi utworami polodowcowymi, których miąższość wynosi od 1 m do 16 m. Największa z tych struktur erozyjnych przebiega przez zachodni fragment PKN ORLEN w kierunku NNW-SSE. Miąższość piasków w osi rynny wynosi maksymalnie 16 m. Złożoność budowy utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych ma istotne znaczenie zarówno dla migracji zanieczyszczeń pochodzenia atmosferycznego, jak i wycieków produktów naftowych. Na obszarze objętym projektem planu dominuje glina zwałowa oraz utwory polodowcowe w postaci piasków polodowcowych (zachodnia część obszaru opracowania) oraz piasków i żwirów sandrowych, na występującej w podłożu glinie zwałowej (środkowa część obszaru opracowania). Odrębnymi utworami w budowie geologicznej są piaski pylaste, namuły oraz niewielkie obszary torfu, zlokalizowane na północno-wschodnim krańcu terenu opracowania.

### 2.3.3 Warunki klimatyczne

Według rejonizacji rolniczo-klimatycznej Polski, obszar miasta Płocka leży w zasięgu dzielnicy środkowej, która charakteryzuje się niskimi opadami. Najwyższe opady przypadają na miesiące letnie (lipiec), a suma opadów rocznych wynosi tutaj około 400 mm. Średnia dobową temperatura wynosi około 2°C w styczniu i 17,5°C w lipcu. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 10°C. Najczęściej występującymi wiatrami są wiatry z kierunku północno-zachodniego (latem) i południowo-zachodniego (zimą). Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi 200 dni.

Lokalne warunki klimatu w obszarze objętym Planem są korzystne, występują tu dobre warunki solarne, wietrzne i wilgotnościowe.

Miasto Płock jako miasto przemysłowe, wywołuje osobliwy ruch mezoskalowy powietrza w bezpośrednim otoczeniu. W okolicy jest wiele miejsc wykazujących cechy zaciśności, a nawet skłonności do tworzenia się inwersji radiacyjnych.

Na obszarach miasta występują stany inwersyjne temperatury powietrza na poziomie poniżej 200 m n.p.t. To niekorzystne zjawisko utrudnia rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza z niskich źródeł. Dla wszystkich emitorów wyrzucających zanieczyszczenia powyżej warstwy inwersyjnej jest to korzystna sytuacja, gdyż warstwa hamująca nie pozwala na opadanie zanieczyszczeń w pobliżu emitorów. Dokładniej analizując warunki topoklimatyczne na terenie objętym Planem, na większości obszaru dostrzega się cechy mezoklimatu, z tendencją do stagnowania powietrza w warstwie przygruntowej. Dopiero w północno-zachodniej części opracowania następuje dynamizacja wymiany powietrza. Ponadto zachodnie krańce obszaru opracowania podlegają oddziaływaniu głównych korytarzy klimatyzujących. Na niewielkim krańcu części południowo-wschodniej zauważa się niewielki wpływ mezoklimatu doliny Brzeźnicy.

### 2.3.4 Gleby

Na terenie opracowania dominują gleby bielcowe i pseudobielcowe, dość dobre pod względem przydatności rolniczej. Najbardziej rozpowszechnione na omawianym obszarze są grunty orne klasy RIII i RIV. Zachodnio-północna oraz lokalnie wschodnia część terenu objętego projektem planu obejmuje gleby brunatne wylugowane.

Gleby najmniej przydatne pod użytkowanie rolnicze występują w północno-wschodnim krańcu opracowania. Są to gleby torfowe, murszowo-torfowe, murszowo-mineralne oraz lokalnie czarne ziemie zdegradowane i gleby szare. Dodatkowo, na niewielkim terenie występują tereny pastwisk IV klasy i grunty orne klasy V.

### 2.3.5 Wody podziemne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (B. Paczyński –POŚ, 2004) obszar miasta znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego (I), który charakteryzuje się występowaniem wielopiętrowego porowego systemu kenozoicznego i niżej położonego systemu szczelinowego. Południowa część miasta należy do rejonu mazowiecko-kujawskiego (Ib), a północna – wraz z obszarem opracowania do rejonu chełmińskiego- dobrzyńskiego (Ic).

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne dokonanego w oparciu o zasięg występowania poziomów wodonośnych, ich zasobność, stopień izolacji, udział poziomów wodonośnych w profilu pionowym wód podziemnych oraz przynależność do dużych jednostek geologiczno-strukturalnych określonego na *Mapie hydrogeologicznej Polski*, obszar opracowania znajduje się w jednostkach:

- nr 10 Q/cTrI (jednostka o dobrym stopniu izolacji, czwartorzędowym głównym użytkowym piętrze wodonośnym oraz występowaniem piętra trzeciorzędowego, a także o zasobach dyspozycyjnych jednostkowych poniżej 100 m<sup>3</sup>/24h.km<sup>2</sup>),

- nr 11 cTrI (jednostka o dobrym stopniu izolacji, trzeciorzędowym piętrze wodonośnym i zasobach dyspozycyjnych jednostkowych poniżej 100 m<sup>3</sup>/24h.km<sup>2</sup>).

Głównymi użytkowymi piętrzem wodonośnym jest piętro trzeciorzędowe oraz piętro



czwartorzędowe, występujące na wysokości od 75,0-80,0 m n.p.m., czyli na głębokości od ok. 15,0 do 30,0 m. Wydajność potencjalną studni szacuje się od 50,0 do 70,0 m<sup>3</sup>/24h.

Cały obszar położony jest w granicach nieudokumentowanego, trzeciorzędowego głównego zbiornika wód podziemnych 215 Subniecka Warszawska. GZWP związany jest z wodami podziemnymi w piaszczystych utworach oligocenu i miocenu podścielonych przeważnie marglistymi utworami kredowymi i izolowana od góry na większości obszaru łami plioceńskimi. Zbiornik Subniecka warszawska posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne na poziomie 250 tys. m<sup>3</sup>/dobę, zaś średnia głębokość ujęć wynosi 160 m. Zbiornik, na terenie Miasta, posiada stosunkowo dobrą izolacyjność.

Obszar opracowania jest zróżnicowany pod względem głębokości zalegania wód gruntowych. Największy teren, części centralnej i południowej zajmujący w przybliżeniu 75% obszaru całego opracowania, dotyczy wód gruntowych zalegających na głębokości poniżej 4m od powierzchni terenu. Charakterystyczną cechą tego obszaru jest występowanie pokładów gliny zwałowej o stosunkowo jednolitej budowie. Woda występuje tu zazwyczaj w postaci sączeń w niewielkich piaszczystych przewarstwieniach. Najwyżej lustro wody, na wysokości mniejszej niż 1 m od powierzchni terenu, znajduje się na północno-wschodnim krańcu terenu objętego planem, gdzie w budowie geologicznej przeważają namuły i piaski. W pobliżu tego miejsca wody, na pokładach piasków pylastych, zalegają głębiej, na poziomie 1-2 m od powierzchni terenu. Na obszarze tym, w okresach mokrych, obserwuje się utrzymywanie wody na powierzchni terenu. W zachodnich krańcach opracowania na obszarze występowania piasków lodowcowych, zwierciadło wody gruntowej sięga 2-3 m poniżej powierzchni ziemi, a miejscami jeszcze niżej- 3-4 m od powierzchni terenu.

### **2.3.6 Szata roślinna**

Obszar opracowania jest w znacznym stopniu porośnięty różnego rodzaju roślinnością. W północno- zachodnich krańcach opracowania dominują luźne zadrzewienia z murawami. Wśród najczęściej spotykanych gatunków przy ul. Witolda Zglenickiego (w pobliżu dawnej szkoły) wyróżnia się głównie drzewa owocowe, natomiast wzdłuż PKN ORLEN S.A., przy ul. Ignacego Łukasiewicza występują nasadzenia z klonem srebrzystym, jarzębem austriackim i wieloma krzewami, jak forsycje czy żylistek szorstki.

Na południe od ul. Ignacego Łukasiewicza aż do ul. Długiej, w środkowej części opracowania, znajduje się rozległy obszar zlikwidowanych pracowniczych ogrodów działkowych, gdzie dominują krzewy owocowe i ozdobne, gdzieś tam rosną drzewa owocowe, różne odmiany pnączy m.in. winobluszcz zaroślowy, byliny ozdobne i chwasty. Ogrody otoczone są wielogatunkowymi, luźnymi, młodymi zadrzewieniami z udziałem klonów, jesionów, lip, i sosny czarnej.

W północno-wschodnich krańcach znajdują się grupy zadrzewień, wraz z zaroślami o charakterze półnaturalnym, uzupełnione murawami i roślinnością higrofilną, z uwagi na obecność niewielkiego oczka i wysoki poziom wody gruntowej na tym obszarze.

Wzdłuż ul. Łukasiewicza, biegnącej południkowo, po zachodniej stronie granic opracowania ciągną się wielogatunkowe zadrzewienia (jesiony, topole, modrzewie i inne) zwarte lub luźne z pasami i większymi płatami murawy oraz ogródki działkowe. Dalej na zachód rozlega się pas kompleksu leśnego, a tuż za nim łańcuch odłogów opanowywanych przez gatunki ruderalne i wieloletnie grupy chwastów, jak: wrotycz, ostrożeń polny, perz właściwy, nawłóć późna, powój polny.

Na samym skraju południowo-wschodnim przeważa roślinność, charakterystyczna dla tarasu zalewowego Brzeźnicy z wykształconymi płatami łągu olszowego. Mimo niezbyt korzystnych warunków (zdegradowane przy budowie gleby, niedostatek wody, emisje przemysłowe) stan drzew i krzewów jest na ogół dobry (za wyjątkiem np. niektórych topól posadzonych w dużym zagęszczeniu, co powoduje choroby liści i intensywne wydzielanie się posuszu). Zwraca uwagę różnorodność gatunkowa. Duża ilość wprowadzonego przed wielu laty materiału roślinnego w trudne warunki siedliskowe stworzyła możliwość naturalnego wyselekcjonowania odpornych ekotypów.

## **2.4 Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000**

W granicach obszaru objętego Planem nie występują żadne powierzchniowe formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*. Analizowany obszar leży w odległości ok. 300,0 m (od południowej części terenu objętego Planem) od Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Jar Rzeki Brzeźnicy (uchwała Nr 999/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29.01.2002 roku w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Jar Rzeki Brzeźnicy” w Płocku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2002r. Nr 54, poz.1130).

Przedmiotowy obszar znajduje się poza europejskimi systemami terenów o wysokiej aktywności przyrodniczej wyznaczonych w ramach sieci Natura 2000. Najbliżej położone obszar Natura 2000 to:

- 1) „Kampinowska Dolina Wisły” (PLH140029), w odległości około 3,0 km w kierunku południowym od granic obszaru opracowania;
- 2) „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004), w odległości około 3,0 km w kierunku południowym od granic obszaru opracowania,
- 3) „Uroczyska Łąckie” (PLH140021), w odległości około 9,5 km w kierunku południowym od granic obszaru opracowania,
- 4) „Sikórz” (PLH140012), w odległości około 7,5 km w kierunku zachodnim od granic obszaru opracowania,
- 5) „Dolina Skrzy Lewej” (PLH140051), w odległości około 7,5 km w kierunku zachodnim od granic obszaru opracowania.

## **3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU MPZP, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE**

Stan środowiska obszaru objętego Planem, ze względu na położenie i istniejące zagospodarowanie, uległ już znacznym przekształceniom, a nawet częściowej degradacji. Wpływ na jego stan środowiska mają zarówno obiekty zlokalizowane w jego granicach: zakłady produkcyjne, usługowe, biurowe (Ośrodek Badawczo-Naukowy PKN ORLEN, NOVA-GIPS, IZO-BET, MASTERFLEX, PaChemTech, Elektrobudowa, NEO-TECH, PUPH POLITECHNIK, CUK, B4 Nieruchomości), infrastruktura techniczna, drogi wewnętrzne jak również obiekty zlokalizowane w sąsiedztwie: teren zakładu PKN Orlen, ul. Witolda Zglenickiego, ulica Ignacego Łukasiewicza i ulica Długa. Zakład PKN Orlen to ośrodek przemysłu rafineryjno-petrochemicznego, o dużym znaczeniu dla gospodarki krajowej oraz elektrociepłownia zaopatrująca w energię ciepłą między innymi obszar Miasta. Przemysłowe emitory zanieczyszczeń powietrza zakładu oraz emisja liniowa z dróg (powiatowych i lokalnej) wpływają na stan czystości powietrza i gleb w analizowanym obszarze. Pozostałe źródła zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska są identyczne jak na terenach rolniczych sąsiadujących z terenami zainwestowanymi i są typowe dla przedmieść zurbanizowanych części miast. Podejmowane działania powinny koncentrować się na poprawie stanu środowiska poprzez: utrzymanie dużego udziału powierzchni aktywnych biologicznie, głównie kompleksu leśnego i terenu ogrodów działkowych, rozwoju nowych źródeł ciepła w oparciu o ekologiczne źródła oraz zachowanie roślinności cennej przyrodniczo, w tym rosnącej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru prowadzi do następujących wniosków:

1. jest to obszar przekształcony na skutek działalności człowieka, w części zurbanizowany,
2. szata roślinna obszaru jest różnorodna, od zwartych grup zadrzewień wraz z zaroślami o charakterze półnaturalnym, uzupełnione murawami i roślinnością higrofilną po zieleń urządzoną, zieleń po zlikwidowanych ogródkach działkowych (drzewa owocowe i krzewy ozdobne), pas kompleksu leśnego oraz łąk odłogów opanowywanych przez gatunki

- ruderalne i wieloletnie chwasty;
3. pokrywa glebowa na znacznej części obszaru jest przekształcona wskutek działalności, część gruntów jest utwardzona (zabudowa, infrastruktura techniczna, sztuczne nawierzchnie ciągów komunikacyjnych);
  4. obszar opracowania podzielono na:
    - obszar o niekorzystnych warunkach gruntowo - wodnych - nie nadające się pod zabudowę (tereny gruntów słabonośnych gdzie w podłożu występują namuły, torfy, piaski z humusem i piaski pylaste z płytkim występowaniem wód gruntowych do 1m. Obejmuje niewielki teren, położony w północno-wschodniej części opracowania - obszar określony na załączniku graficznym jako **obszar A**;
    - obszar, na którym możliwa jest lokalizacja obiektów budowlanych, ze wskazaniem na odwodnienie terenu, o średniokorzystnych warunkach gruntowo - wodnych do zabudowy. Zaliczono do nich tereny o gruntach nośnych. W podłożu występują piaski, piaski gliniaste i gliny. Warunki budowlane pogarsza wysoki poziom wód gruntowych, zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości od 0,4 do 2,0 m ppt. Obejmuje niewielki skrawek południowo-wschodni opracowania (na załączniku graficznym oznaczone jako **obszar B**);
    - obszar o korzystnych warunkach gruntowo - wodnych do zabudowy. Są to tereny o gruntach nośnych i zwierciadło wody gruntowej występującej poniżej 3 m od powierzchni terenu. Obejmują znaczną część obszaru opracowania (na załączniku graficznym oznaczone jako **obszar C**);
  5. stan zanieczyszczenia powietrza kształtowany jest w wyniku emisji mającej źródła głównie poza jego granicami, w tym przez emitory ZP PKN Orlen i spółek położonych na terenie zakładu oraz emisję liniową z dróg powiatowych (ulice: Ignacego Łukasiewicza i Witolda Zglenickiego) i drogi lokalnej (ulica Długa);
  6. obszar jest położony w zasięgu oddziaływania hałasu komunikacyjnego;
  7. obszar narażony jest na nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane z działalnością zakładu PKN Orlen (w tym transport substancji niebezpiecznych), położonego w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru;
  8. w granicach obszaru nie występują obiekty i obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*, nie stwierdzono również w jego granicach występowania siedlisk ani gatunków chronionych.

W związku z istniejącym i projektowanym zainwestowaniem, główne problemy i zagrożenia środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, związane są z:

1. degradacją gleb;
2. zanieczyszczeniem powietrza;
3. degradacją szaty roślinnej;
4. zanieczyszczeniem wód podziemnych;
5. emisją hałasu;
6. emitowaniem promieniowania elektromagnetycznego,
7. nadzwyczajnymi zagrożeniami.

### 3.1 Ocena stanu i zagrożenia gleb

Pokrywa glebowa w otoczeniu PKN Orlen S.A. od początku istnienia zakładu (40 lat) była chemicznie degradowana. Z różną intensywnością, ale stale docierały do niej zanieczyszczenia gazowe i pyłowe oraz produkty wymywane wraz z opadami. Można przyjąć, że część obszarów otaczających PKN Orlen jest trwale zdegradowanych, gdyż profil glebowy został zaburzony nienaturalnymi koncentracjami różnych zanieczyszczeń, zmieniony został odczyn, a procesy

biochemiczne zachodzą inaczej niż w glebie naturalnej. Tereny te nie nadają się do użytkowania rolniczego i powinny być przeznaczone na inne cele.

Badania oceny stanu jakości gleb PKN Orlen, podjęte w 90-tych latach, obejmowały zestaw wybranych związków, których występowanie można było powiązać z funkcjonowaniem PKN Orlen oraz których oznaczenie możliwe było za pomocą dostępnych środków technicznych. I tak wykonano serie pomiarowe dwutlenku siarki w powietrzu a także siarczanów, kwaśnych węglanów, węglanów, chlorków, sodu, wapnia, magnezu, potasu, ołowiu, cynku, niklu, miedzi, chromu, manganu, wanadu, kadmu i żelaza, których zawartości badane były w pokrywie śnieżnej, glebach, w wybranych gatunkach roślin i wodach gruntowych.

Z uzyskanych w trakcie badań wyników można wyciągnąć między innymi następujące wnioski:

1. wielkość dostawy związków chemicznych, jest wyraźnie podwyższona w bezpośrednim sąsiedztwie PKN Orlen i miasta Płocka; odpowiada wielkościom charakterystycznym dla obszarów silnie uprzemysłowionych,
2. porównując skład chemiczny badanych gleb ze składem skał, z których zostały one wytworzone, można stwierdzić występowanie znacznie większych stężeń ołowiu, żelaza, niklu, cynku, kadmu w poziomach glebowych, w stosunku do ich naturalnej zawartości w skale macierzystej,
3. największa akumulacja pierwiastków śladowych (nikiel, chrom, ołów, miedź, kadm) występuje w górnym poziomie glebowym i cechuje ją powolny na ogół spadek w dół profilu.

W świetle powyższego należy stwierdzić, że rejon związany z zakładem PKN Orlen jest obszarem (w tym teren objęty Planem), gdzie występują znacznie przekształcone antropogenicznie gleby. Nastąpiło tu pogorszenie właściwości chemicznych gleb, co świadczy o oddziaływaniu obiektów należących do PKN Orlen. Zmianie również uległa struktura fizyczna (zniszczenie struktury) ze względu na prowadzoną tam działalność człowieka. Dotyczy to zagospodarowania terenu gdzie wybudowano budynki, drogi oraz urządzenia infrastruktury technicznej. W glebach przeobrażonych w procesie urbanizacji nastąpiła radykalna i trwała forma degradacji struktury ekologicznej. Za degradację gleby odpowiedzialne są również czynniki naturalne, głównie erozja oraz zmiany klimatyczne.

### 3.2 Ocena jakości i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Monitoring jakości powietrza w województwie mazowieckim prowadzany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Na terenie miasta Płocka występują dwie stacje pomiarowo-kontrolne:

1. Płock – Gimnazjum, przy ul. Królowej Jadwigi 4 (właściciel PKN Orlen);
2. Płock – Reja, przy ul. Reja 28 (właściciel WOIŚ w Warszawie).

Ocenę jakości powietrza, według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia, przeprowadzono wykorzystując pomiary automatyczne, manualne oraz modelowanie matematyczne. Zgodnie z pomiarami wykonanymi na potrzeby Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim za 2013 rok dla miasta Płocka stwierdzono wartości zgodnie z tabelą poniżej.

Rodzaj zanieczyszczenia	Rodzaj średniej stężenia	Stężenie zmierzone [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia ludzi [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Poziom dopuszczalny zwiększony o margines tolerancji dla 2014 r. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
		ul. Reja	ul. Królowej Jadwigi			
SO <sub>2</sub>	wartości 24-godzinne	23,9	30,0	125,0	-	-
	wartości 1-godzinne	61,0	64,5	350,0	-	-

CO	wartości 8-godzinne	<b>1 623,0</b>	<b>1 251,0</b>	<b>10 000,0</b>	-	-
NO <sub>2</sub>	wartości roczne	<b>18,3</b>	<b>14,0</b>	<b>40,0</b>	-	-
	wartości 1-godzinne	<b>81,4</b>	<b>60,2</b>	<b>200,0</b>		
PM10	wartości 24-godzinne	<b>28,5</b>	<b>27,4</b>	<b>50,0</b>	-	-
	wartości roczne	<b>48,1</b>	<b>50,0</b>	<b>40,0</b>		
PM2,5	wartości roczne	<b>21,5</b>	<b>22,1</b>	<b>25,0</b> (do 01.01. 2015 r.)	<b>25,0</b>	<b>28,0</b>
				<b>20,0</b> (do 01.01. 2020 r.)		

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2013 rok*

Zgodnie z danymi Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2013 rok miasto zostało zaklasyfikowane do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych lub docelowych):

- roczne stężenie B(a)P przekroczenie o 20%,
- dobowe stężenie PM10 przekroczenie o 8%,
- roczne stężenie PM10 przekroczenie o ok. 1%,
- roczne stężenie PM2,5 przekroczenie o 2%,
- dobowe stężenie PM2,5 przekroczenie o 2%,
- 8h stężenie O<sub>3</sub> przekroczenie o 100% poziomu długoterminowego.

Natomiast zamierzone wartości dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, tlenku węgla CO, oraz dla pyłu zawieszonego PM 2,5 mieszczą się w poziomach dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

O jakości powietrza atmosferycznego na terenie objętym Planem decydują przede wszystkim ogniska zanieczyszczeń ulokowane po za jego granicami. Emitory zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego można podzielić na:

- źródła punktowe, ogniskami zanieczyszczeń są paleniska gospodarstw domowych, kotłownie indywidualne oraz będący w bezpośrednim sąsiedztwie teren PKN Orlen, na terenie którego zlokalizowane są liczne punktowe źródła zanieczyszczeń,
- źródła liniowe, czyli zanieczyszczenia komunikacyjne (głównie spaliny samochodowe) pochodzące od dróg powiatowych (ulica Ignacego Łukasiewicza i ulica Witolda Zglenickiego) i drogi lokalnej (ul. Długa).

W wyniku procesów technologicznych prowadzonych na terenie PKN Orlen zakład emituje do powietrza SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, pył oraz węglowodory. Największy problem stwarza emisja pyłu PM10 z terenów zakładów produkcyjnych oraz emisja związana z ruchem pojazdów samochodowych.

Ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń pyłu PM10 strefa miasta Płocka została zakwalifikowana do strefy C. Oznacza to konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza. Roczne oceny stanu jakości pokazują, że istotnym czynnikiem determinującym wielkości stężeń zanieczyszczeń są warunki meteorologiczne. Zwiększona emisja zanieczyszczeń występuje w okresie zimowym, co powoduje wzrost stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego, natomiast okres lata o dużej ilości słonecznych dni wpływa na wzrost stężeń ozonu.

### 3.3 Ocena jakości szaty roślinnej

Z przeprowadzonych obserwacji roślinności można stwierdzić, że:

1. potencjalnie naturalną roślinnością na terenie jest grąd, czyli wielogatunkowy las liściasty siedlisk umiarkowanie żyznych i świeżych (od wilgotnych do umiarkowanie suchych),
2. roślinność terenu położonego przy ul. Ignacego Łukasiewicza cechuje się dużą różnorodnością;
3. teren lasu należy do terenów cennych przyrodniczo;
4. na pozostałym terenie roślinność (z punktu widzenia ochrony naturalnej roślinności), nie należy do cennych przyrodniczo (za wyjątkiem doliny Brzeźnicy - położonej poza obszarem opracowania);
5. rezygnacja z upraw rolnych jest uzasadniona ze względu emisję zanieczyszczeń z PKN Orlen.

Obszar objęty opracowaniem w znacznej części jest niezagospodarowany. Dominują tu ugory porośnięte chwastami polnymi. Pojawiają się murawy w postaci trawiastych nieużytków (złożonych z gatunków łąkowo-pastwiskowych) oraz obszary zadrzewione i zakrzewione. W rejonach istniejącej zabudowy, dróg, placów manewrowych, parkingów, składów, magazynów, itp. występująca roślinność jest w znacznym stopniu zredukowana, pojawia się tu roślinność inicjalna (na świeżo splantowanych gruntach, nasypach), roślinność złożona z bylin z domieszką roślin rocznych i dwuletnich, samosiewek drzew i krzewów oraz zieleń urządzona.

### 3.4 Ocena jakości i zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych

Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. stwarza największe potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych. W strefie jego oddziaływania są dwa czwartorzędowe poziomy wodonośne: przypowierzchniowy i wgłębny. Poziom wgłębny występuje na głębokości od ok. 30 m do ok. 60 m n.p.m.. Poziom ten jest eksploatowany przez ujęcie zakładowe w Starej Białej. Poziom przypowierzchniowy występuje praktycznie na terenie całego zakładu i zalega na kompleksie glin zwałowych o miąższości ok. 30 m, izolujących niżej legły użytkowy poziomy wodonośny. Na zwierciadle wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego stwierdzono występowanie plam węglowodorów, jak i obecność fazy rozpuszczonej. Zanieczyszczenia te dyskwalifikują tę wodę dla celów pitnych i są przedmiotem szczegółowych badań. W 1997 roku PKN ORLEN S.A. przyjął Ekologiczny Program Dostosowawczy (EPD) określający strategię działań ekologicznych. Program ten zakończony został pod koniec 2003 roku. Wśród zadań mających na celu poprawę stanu środowiska, dwa dotyczyły ściśle prac związanych z poprawą środowiska gruntowo - wodnego. Na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A. oraz jego otoczenia, w tym w obszarze opracowania, wyróżniono średni stopień zagrożenia wód podziemnych w rejonach przebiegu rurociągów naftowych i produktów naftowych, gdzie stwierdzono ogniska zanieczyszczeń. Poziom zanieczyszczony w wyniku działalności Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A. oddzielony jest od czwartorzędowego, użytkowego poziomu wodonośnego, ciągłym kompleksem glin o miąższości rzędu 20-30 m. Pomimo wieloletnich działań zagrożenie wywołane przez Zakład PKN ORLEN istnieje i przejawia się nie tylko w zanieczyszczeniu wód gruntowych i podziemnych, ale również wpływa w sposób istotny na wody Brzeźnicy. Obecnie, zanieczyszczenia te oddziałują głównie na najpłytsze poziomy wodonośne. Zważywszy jednak, że wszystkie poziomy wodonośne zasilane są przez infiltrację, w dłuższym okresie czasu zanieczyszczenie poziomu najpłytszego zagrozić może jakości wód głębszych poziomów użytkowych.

Poza terenem opracowania Planu biegnie rzeka Brzeźnica, odprowadzająca wody do rzeki Wisły. Najbliżej zlokalizowanym punktem pomiarowo-kontrolnym jest punkt „Brzeźnica-Płock (most na ulicy Dobrzyńskiej)”. Badania jakości wód w ww. punkcie, zgodnie z danymi WIOŚ w Warszawie z 2013 roku wykazały, że stan jednolitej części wód jest zły, a wymogi dla obszarów chronionych nie są spełnione.

### 3.5 Ocena warunków akustycznych

Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od jego natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, zawartości składowych niesłyszalnych oraz długości oddziaływania. W zależności od źródeł i miejsca występowania rozróżnia się hałas przemysłowy, komunikacyjny (hałas od środków transportu) oraz komunalny (hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych). Na kształtowanie warunków akustycznych obszaru opracowania będzie miał wpływ hałas komunikacyjny. Obszary występowania hałasu drogowego o podwyższonym poziomie znajdują się w granicach Planu. Ciągi komunikacyjne generujący hałas to ulice: Ignacego Łukasiewicza i Witolda Zglenickiego (imsja hałasu 65-70 dB) oraz ulica Długa (60-65 dB).

Hałas przemysłowy emitowany przez Zakład Produkcyjny PKN Orlen S.A, będący w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma negatywnego wpływu na warunki akustyczne omawianego terenu. W 2010 i 2011 roku w Zakładzie Produkcyjnym PKN Orlen S.A. wykonano komputerową analizę wpływu Zakładu na środowisko w zakresie emisji hałasu, w oparciu o normę ISO 9613, zgodnie z metodyką zalecaną przez UE, przy wykorzystaniu bazy danych źródeł hałasu. Analiza wykazała, że obliczony równoważny poziom hałasu emitowanego do środowiska jest niższy od poziomu dopuszczalnego na terenach chronionych – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

Na analizowanym obszarze tereny ogrodów działkowych zakwalifikowano do terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny wypoczynkowe), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. W związku z powyższym występują wymogi w zakresie potrzeb ochrony obszaru przed hałasem.

### 3.6 Poważne awarie

Teren największego koncernu naftowego w kraju, jakim jest PKN Orlen S.A zaliczany jest do obszarów szczególnie zagrożonych poważnymi awariami. Zagrożenia te wiążą się z przerobem, magazynowaniem i transportem takich substancji, jak: chlor, siarkowodór, fluorowodór, etylen, propylen, butadien, tlenek etylenu, benzyna, gazy płynne i inne substancje ropopochodne. Oprócz zagrożeń związanych z produkcją przemysłową, ryzyko stwarza również transport materiałów i substancji niebezpiecznych do ZP PKN ORLEN S.A., oraz spedycja gotowych produktów z zakładu, która odbywa się główną siecią dróg publicznych, koleją i rurociągami. Zagrożenia nadzwyczajne na omawianym terenie mogą być związane również z materiałami transportowanymi głównie ulicą Ignacego Łukasiewicza. Innych szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. na obszarze Planu nie zidentyfikowano.

### 3.7 Pole elektroenergetyczne

Promieniowanie niejonizujące (PEM) towarzyszy każdemu przepływowi energii elektrycznej, a jego stopień zależy jest od liczby emitatorów. Potencjalnie zagrożenie tego typu promieniowaniem występuje w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych wysokiego napięcia, stacji transformatorowych oraz na obszarach otaczających stacje bazowe telefonii komórkowej. Na obszarze opracowania występują linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV oraz linie elektroenergetyczne średniego napięcia 30 i 15 kV. Linie wysokiego napięcia o mocy 110 kV przecinają równoleżnikowo środkową część opracowania po obu stronach ul. Długiej. Od nich, w kilku punktach, odchodzą linie średniego napięcia SN 30 i 15 kV. Na terenie PKN ORLEN S.A. najpoważniejszymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowana izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej (często również powyżej 100 W). Częstotliwość emitowania pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300

GHz. Jedną z stacji, znajduje się w bliskim otoczeniu obszaru opracowania, na ul. Chemików 7. Niedaleko niej znajdują się jeszcze inne obiekty emitujące promieniowanie elektromagnetyczne:

- Stacja nadawcza „Radio Plus Płock”, ul. Chemików 7,
- System Radiowego Dostępu Abonenckiego Dectlink, ul. Chemików 4,
- System Radiowego Dostępu Abonenckiego Walkair, System Radiowego Dostępu Abonenckiego Multigain Wireless, ul. Chemików 7,
- System urządzeń radiowych telefonii GSM – własność Polkomtel SA, ul. Chemików 7,
- Systemy łączności trunkingowej PKN ORLEN SA, ul. Chemików 7.

Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego polega na ograniczaniu przebywania w jego zasięgu, co wiąże się z ustaleniem zakazu realizacji zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w obszarach znajdujących się w tzw. „pasie technologicznym” o określonej szerokości.

### **3.8 Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

W granicach obszaru objętego Planem nie występują żadne formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*. W granicach obszaru objętego Planem, nie jest prowadzona działalność, która mogłaby stanowić zagrożenie dla środowiska i przedmiotu ochrony Zespołu Przyrodniczo–Krajobrazowego Jar Rzeki Brzeźnicy, oddalonego od analizowanego obszaru w najbliższym położonym miejscu o ok. 300 m. Przedmiotowy obszar, znajduje się poza europejskimi systemami terenów o wysokiej aktywności przyrodniczej wyznaczonych w ramach sieci Natura 2000. Najbliżej w stosunku do obszaru Planu położony jest Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły” (PLB140004), w odległości około 3,0 km w kierunku południowym. Nie zachodzą tu również zjawiska i procesy skutkujące negatywnym oddziaływaniem ww. obszary chronione.

## **4. WPŁYW PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU NA STAN ŚRODOWISKA WRAZ Z ROZWIĄZANAMI MINIMALIZUJĄCYMI JEGO NEGATYWNY WPŁYW**

### **4.1 Ustalenia projektu Planu**

Dla całego obszaru objętego Planem określono następujące ustalenia:

1. przeznaczenie terenu;
2. zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
3. zasady i warunków scalania i podziału nieruchomości;
4. zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
5. zasady kształtowania zabudowy i sposobów zagospodarowania terenu;
6. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
7. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
8. stawki procentowe wzrostu wartości nieruchomości, na podstawie których ustala się jednorazową opłatę, stanowiącą dochód własny gminy.

Wymaganych w ustawie z dnia 27 marca 2003 r, o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennych* ustaleń w zakresie kształtowania przestrzeni publicznych, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wprowadzono – powyższe zagadnienia nie dotyczą obszaru Planu.

Na obszarze objętym projektem Planu wyznaczono tereny:

1. zabudowy produkcyjnej i usługowej oznaczone na rysunku Planu symbolami: od **1PU** do **6PU**;
2. ogrodów działkowych oznaczone na rysunku Planu symbolem: **ZD**;
3. zieleni oznaczonej na rysunku Planu symbolem: **Z**;
4. lasów oznaczone na rysunku Planu symbolami: **ZL**;



5. infrastruktury technicznej oznaczonej na rysunku Planu symbolem: **IT**;
6. dróg publicznych:
  - ulica główna ruchu przyspieszonego oznaczona na rysunku Planu symbolem: **KDGP** (ul. Długa);
  - ulica główna oznaczona na rysunku Planu symbolem: **KGP** (projektowana ulica);
  - ulica zbiorcza oznaczona na rysunku Planu symbolem: **KDZ** (ul. Ignacego Łukasiewicza);
7. dróg wewnętrznych oznaczonych na rysunku Planu symbolem: od **1KDW** do **4KDW**;

Ustalono także strefę kontrolowaną gazociągów wysokiego i średniego ciśnienia oraz pasy technologiczne od napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV.

Zgodnie z zapisami projektu Planu, przez realizację zabudowy i zagospodarowania terenu zgodnego z ustalonym przeznaczeniem należy rozumieć budowę obiektów o funkcji zgodnej z ustalonym przeznaczeniem oraz towarzyszących im obiektów takich jak: urządzenia infrastruktury technicznej, parkingi, zieleń, obiekty małej architektury, obiekty gospodarcze.

#### **4.2 Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Planu wraz z rozwiązaniami minimalizującymi jego negatywny wpływ w szczególności na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000**

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie zagospodarowania skutkować będzie wystąpieniem oddziaływań związanych z fazami budowy i eksploatacji nowych obiektów i urządzeń dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń Planu. Będą one obejmować:

1. wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza – przewiduje się wzrost emisji spalin samochodowych, w fazie realizacji inwestycji przewidzianej w planie, oraz jako następstwo wzrostu natężenia ruchu drogowego wskutek urbanizacji nowych terenów. Ustalenia planu przewidują podłączanie nowo powstających obiektów do sieci ciepłej, elektroenergetycznej, gazowej. Plan dopuszcza zaopatrzenie z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących jako nośnik energii: gaz, energię elektryczną, produkty ropopochodne, które nie powodują nadmiernych emisji mogących szkodliwie oddziaływać na zdrowie ludzi i stan środowiska oraz z odnawialnych źródeł energii. Dodatkowa emisja, która pojawi się na skutek realizacji zagospodarowania dopuszczonego w Planie nie powinna wpłynąć na znaczne pogorszenie się aktualnego stanu powietrza;
2. zanieczyszczenie gleb – na obszarze objętym Planem nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu wytycznych Planu, powodować zanieczyszczenie gleby. Jedynym zagrożeniem pokrywy glebowej jest jej unieczynnienie na skutek wprowadzenia nowych obiektów budowlanych. Na obszarze opracowania, w miejscu dotychczas niezagospodarowanym, nastąpi likwidacja wierzchniej warstwy pokrywy glebowej, zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby, która zostanie prawie w całości zagospodarowana i przykryta nieprzepuszczalnymi materiałami. Plan ustala obowiązek utrzymania porządku i czystości oraz prowadzenia gospodarki odpadami, zgodnie z zasadami prawa miejscowego. Ponadto ustalenia projektu Planu zakazują trwałego ich składowania w miejscu powstawania oraz nakazują obowiązek urządzania miejsc na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, lokalizowanych na terenie, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do ziemi;
3. przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu – w trakcie wykonywania prac nastąpi lokalne przekształcenie powierzchni ziemi oraz wystąpi zniszczenie szaty roślinnej w związku z pracą sprzętu podczas budowy nowych obiektów przewidzianych w Planie. Prace ziemne będą wykonywane jedynie w miejscu posadowienia obiektów natomiast transport materiałów

w trakcie budowy będzie odbywał się w miarę możliwości istniejącymi lokalnymi drogami. Zgodnie z ustaleniami Planu zakazuje się zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu, w szczególności wpływających na zmianę stosunków wodnych;

4. wytwarzaniem odpadów – w granicach obszaru opracowania będą wytwarzane odpady związane z prowadzoną działalnością. Ustalenia projektu Planu jednakże zakazują trwałego ich składowania w miejscu powstawania oraz nakazują obowiązek urządzania miejsc na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, lokalizowanych na terenie, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do ziemi. Plan ustala obowiązek utrzymania porządku i czystości oraz prowadzenia gospodarki odpadami, zgodnie z zasadami prawa miejscowego;
5. emisją hałasu – nowe źródło hałasu związane będzie w pierwszej fazie z pracami budowlanymi, później - ze zwiększonym natężaniem ruchu samochodowego i funkcjonowaniem nowych obiektów, wytwarzających hałas podczas prac maszyn i urządzeń. Wpływ inwestycji na klimat akustyczny terenu, wcześniej nie podlegającej przekształceniom antropogenicznym, będzie zauważalny. Z uwagi na lokalizację obszarów nowego przeznaczenia w sąsiedztwie krajobrazu naturalnego dostrzega się możliwość zakłócenia bytowania zwierząt, w szczególności awifauny, zamieszkującej głównie pobliski las (oznaczony w planie symbolem ZL), tereny zieleni siedlisk wilgotnych (oznaczony w planie Z). Naturalną barierą dla hałasu komunikacyjnego od istniejących dróg, głównie ulicy Ignacego Łukasiewicza i ulicy Witolda Zglenickiego, będą istniejące zadrzewienia i zakrzewienia. Realizacja ustaleń Planu nie powinna skutkować wzrostem emisji hałasu przekraczającym wartości dopuszczalne.  
W projekcie Planu do terenów podlegających ochronie akustycznej wyznaczono teren oznaczony symbolem **ZD**, na którym nakazuje się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, określonego w przepisach odrębnych, jak dla terenów rekreacyjno wypoczynkowych. Pozostałe tereny nie podlegają ochronie akustycznej;
6. emisją pól elektromagnetycznych – w granicach obszaru objętego opracowaniem występują napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV mogące być źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Dla istniejących napowietrznych linii o napięciu 110kV ustalone zostały pasy technologiczne o szerokości 15,0 m od osi linii, w granicach których zakazuje się lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. Ustalenia Planu nie powinny wpłynąć znacząco na zwiększenie emisji pól elektromagnetycznych;
7. wzrostem ilości ścieków produkcyjnych, bytowych i deszczowych. - w ustaleniach Planu nakazuje się odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych z terenów zabudowy do systemu sieci kanalizacyjnej, dopuszcza się odprowadzenie ścieków przemysłowych do bezodpływowych zbiorników zaopatrzonych w detekcję ewentualnego wycieku. Zakazuje się odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi. W zakresie odprowadzania ścieków deszczowych z projektowanych obszarów nakazuje się gromadzenie, retencję i wykorzystanie wód opadowych i roztopowych do celów gospodarczych, w tym do utrzymania terenów zielonych, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych z dachów oraz utwardzonych terenów, w tym dróg, placów, parkingów do sieci kanalizacji deszczowej. Respektowanie ustaleń projektu Planu, zwłaszcza zaś ustaleń w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego powinno zagwarantować utrzymanie dotychczasowej jakości zasobów wód;
8. zmniejszeniu powierzchni biologicznie czynnej - na skutek realizacji ustaleń Planu polegających na wprowadzeniu nowych obiektów budowlanych nastąpi unieczynnienie pokrywy glebowej. Na obszarze opracowania nastąpi likwidacja wierzchniej warstwy pokrywy glebowej, zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby, która zostanie prawie w całości zagospodarowana i przykryta nieprzepuszczalnymi materiałami. Pojawi się również możliwość zanieczyszczenia antropogenicznego pobliskich niezainwestowanych

utworów glebowych. Lokalizacja obiektów zabudowy spowoduje defragmentację istniejących siedlisk przyrodniczych, uszczupieniu ulegną zbiorowiska zadrzewione i roślinności segetalnej oraz ruderalnej. W wyniku usunięcia roślinności i warstwy próchnicznej gleby zginie duża część mało ruchliwych organizmów zwierzęcych żyjących w warstwie powierzchniowej gleby. W ustaleniach Planu istniejące tereny lasu oraz tereny zieleni urządzonej zostają zachowane. Ponadto Plan ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla każdego projektowanego terenu, wymagany do zachowania (1PU - 6PU - 15 %, ZL - 95%, ZD – 70%, Z – 70%);

9. przekształceniu krajobrazu analizowanego obszaru - teren objętym planem obejmuje obszary w większości porośnięte zwartym drzewostanem, niską roślinnością segetalną, ruderalną, łąkową oraz trawiastą. Krajobraz terenów oznaczonych w Planie symbolami PU ulegnie zmianie wraz pojawieniem się nowych obiektów. Mimo to będą one stanowiły kontynuację istniejącej zabudowy, powstałej w oparciu o obowiązujący plan. Jako korzystne dla przyszłego krajobrazu traktować należy wprowadzenie zapisów z zakresu gabarytów projektowanej zabudowy. Celem wprowadzenia takich ustaleń jest zapewnienie spójności kompozycji i kształtowanie estetycznego krajobrazu.

Reasumując należy stwierdzić, że wskazanie rozwiązań, które zapewnią minimalizację negatywnych zjawisk, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i późniejszego użytkowania terenów ograniczono zatem do następujących ustaleń:

1. ustalono zasady i wskaźniki zagospodarowania terenu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów;
2. ustalono ochronę wód powierzchniowych poprzez nakaz odprowadzania ścieków przemysłowych i bytowych do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacyjnej. Dopuszcza się odprowadzenie ścieków przemysłowych do bezodpływowych zbiorników zaopatrzonych w detekcję ewentualnego wycieku. Obowiązuje zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi. W zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych obowiązuje nakaz gromadzenia, retencji i wykorzystania wód opadowych i roztopowych do celów gospodarczych, w tym do utrzymania terenów zielonych. Dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych z dachów oraz utwardzonych terenów, w tym dróg, placów, parkingów do sieci kanalizacji deszczowej;
3. ustalono zakaz składowania odpadów w miejscu ich powstania, oraz obowiązek urządzania nawierzchni miejsc na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych;
4. ustalono ochronę powietrza atmosferycznego poprzez obowiązek podłączania nowopowstających obiektów do sieci ciepłowniczej, elektroenergetycznej, gazowej lub zaopatrzenie z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących jako nośnik energii: gaz, energię elektryczną, produkty ropopochodne oraz z odnawialnych źródeł energii;
5. ustalono dla poszczególnych terenów minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej;
6. zachowano istniejące tereny lasu oraz ogrodów działkowych,
7. ustalono teren zieleni urządzonej, jako obszar chroniący pobliską dolinę rzeki Brzeźnicy.

Ze względu na brak obszarów należących do sieci Natura 2000 w granicach obszaru objętego opracowaniem oraz w jego bliskim sąsiedztwie nie wskazuje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru Natura 2000, wynikających z realizacji ustaleń Planu.

Należy stwierdzić, że przewidywany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się jednak do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego obszaru, ponieważ każde nowe zainwestowanie zawsze powodują zmiany w środowisku przyrodniczym, których nie da się całkowicie

wyeliminować. Ingerowanie człowieka na tym obszarze wiązało się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. Realizacja budowy planowanych obiektów łączy się z degradacją szaty roślinnej. Obszary gruntów rolnych, ugorów będą przekształcone w tereny zainwestowane – tereny produkcyjne i usługowe. Oddziaływania tych terenów na środowisko będą miały niewielki zasięg. Respektowanie zapisów ustaleń Planu przy projektowaniu inwestycji, a następnie przy eksploatacji powstałych obiektów przyczyni się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na obszarze objętym planem jak również na terenach sąsiednich. Wykonanie obiektów i instalacji przewidzianych w planie zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.

W granicach obszaru objętego Planem:

1. nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych, nie przewiduje się również prowadzenia badań i poszukiwań złóż,
2. brak jest obiektów podlegających ochronie przewidzianej w ustawie z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

#### **4.3 Tereny, na których przewidywane jest znaczące oddziaływanie na stan środowiska, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe**

Ustalenia projektu Planu dopuszczają lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które są do realizacji na podstawie zapisów projektu Planu, to tereny przeznaczone pod zabudowę produkcyjno usługową oznaczone symbolami **PU**, które należy traktować jako tereny przeznaczone do działalności produkcyjnej, składowania oraz magazynowania w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska; przekraczające swoją powierzchnią progi przewidziane w ww. rozporządzeniu.

Zgodnie z ustaleniami projektu Planu, tereny obiektów produkcyjnych i usługowych, oznaczone symbolami od 1PU do 6PU należy traktować jako tereny przeznaczone do działalności produkcyjnej, składowania oraz magazynowania w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Na ich obszarze, zgodnie z wymogiem przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, może być utworzona strefa przemysłowa. W granicach strefy przemysłowej stosuje się odpowiednio wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska w zakresie przekraczania standardów jakości środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i dopuszczalnych poziomów hałasu oraz wartości odniesienia. Na etapie sporządzania projektu Planu nie jest możliwe pełne określenie zasięgu obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko ww. inwestycji. Projekt Planu bowiem nie precyzuje szczegółowych zasad realizacji poszczególnych inwestycji. Oddziaływania te zostaną określone w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji danej inwestycji oraz w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dla potrzeb dalszych analiz przyjęto, zatem, iż koncentracja negatywnych oddziaływań inwestycji będzie ograniczona do terenu tej inwestycji, zgodnie z wymogami art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*. W związku z powyższym, w granicach Planu nie określa się obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem. Oddziaływania, jakie pojawią się w środowisku na skutek zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, wynikających z realizacji postanowień analizowanego projektu Planu dotyczyć będą głównie terenów oznaczonych symbolami od 1PU do 6PU. Charakterystyki stanu środowiska obszaru i jego sąsiedztwa oraz identyfikację jego zagrożeń

dokonano w rozdziałach powyżej.

Na terenie objętym ustaleniami Planu obowiązuje zakaz lokalizowania zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Ponadto realizacja ustaleń zawartych w Planie:

- nie naruszy funkcjonowania istniejących w sąsiedztwie obszaru ekosystemów,
- stworzy warunki do zagospodarowania terenów w inny, bardziej intensywny sposób niż dotychczas. W związku z powyższym rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i urządzeń dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń Planu,
- nie będzie miała wpływu na jakiegokolwiek obszar Natura 2000 ani inne obszary chronione, w tym Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy Jar Rzeki Brzeźnicy, oddalony od analizowanego obszaru o ok. 300 m,
- nie będzie stanowić jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się by na skutek realizacji ustaleń Planu miały miejsce inne negatywne zjawiska, w tym wprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, co jest zagwarantowane przez odpowiednie zapisy projektu Planu.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Pierwszy typ oddziaływań związany jest bezpośrednio z realizowaną inwestycją, występuje zazwyczaj w tym samym miejscu i czasie, a obejmuje zmiany wywołane budową oraz eksploatacją obiektu, itp. (tj. przedmiotu inwestycji). Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie uznano przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu oraz zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej na terenach produkcyjnych i usługowych. Z kolei oddziaływania drugiego typu – pośrednie – obejmują te zmiany w środowisku, które mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu). Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) uznano: wzrost ruchu samochodowego, generowanego przez nowopowstające zakłady, wzrost zapotrzebowanie na wodę, wzrost ilości odprowadzanych ścieków technologicznych i socjalnych, a także ilości wód opadowych. Nie przewiduje się jednak by zjawiska te stanowiły istotne zagrożenie dla stabilności ekosystemów zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i ekosystemów leśnych, zlokalizowanych na terenie opracowania oraz w jego sąsiedztwie.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa obejmuje m.in. emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod inwestycje, uszczelnienie powierzchni, zmiany krajobrazu powstające na skutek funkcjonowania dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń Planu obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji. Mimo iż na ogół są gwałtowne nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska. Obejmują one degradację pokrywy roślinnej w okresie realizacji inwestycji budowlanych, emisję hałasu i zanieczyszczeń towarzyszące pracom budowlanym. Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych ujawnia się na ogół po zakończeniu inwestycji i związane jest przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych i infrastrukturalnych. Większość z oddziaływań długoterminowych pokrywa się z oddziaływaniami pośrednimi, obejmując: wzrost emisji zanieczyszczeń oraz generowanie hałasu.

Na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych, szczególnie narażone są tereny zainwestowane. Na obszarze objętym Planem tylko część terenu jest zainwestowana. Oddziaływania skumulowane związane są głównie z koncentracją obiektów o podobnym charakterze. Obszar Planu przeznaczony jest głównie pod zabudowę produkcyjną i usługową. Skumulowane oddziaływanie poziomów hałasu, emisji zanieczyszczeń ograniczone jest przez wyznaczone w planie strefy tereny

zieleni i lasu. Przy użytkowaniu terenu zgodnie z wytycznymi Planu oddziaływania skumulowane powinny być znacznie ograniczone.

#### **4.4 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie Planu**

Dla obszaru objętego projektem Planu obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części terenów Zakładu Produkcyjnego Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN Spółka Akcyjna w Płocku wraz z terenami przyległymi, położonymi w granicach administracyjnych miasta Płocka, przyjęty Uchwałą Nr 299/XVI/03 Rady Miasta Płocka z dnia 28 października 2003 roku (Dz. U. Województwa Mazowieckiego z dnia 26 listopada 2003 roku Nr 298, poz. 7871). W przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie Planu obszar analizy utrzymuje przeznaczenie wskazane w planie obowiązującym to jest:

1. strefa parku technologicznego, oznaczona na rysunku Planu symbolem **PT**, podstrefa usługowo-produkcyjna, oznaczona na rysunku Planu symbolem **PT-UP**,
2. parking z zielenią towarzyszącą, oznaczony na rysunku Planu symbolem **KPZ**,
3. strefa zieleni izolacyjnej, oznaczona na rysunku Planu symbolem **Z**.

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem dla podstrefy PT-UP, w zakresie warunków i standardów kształtowania zabudowy plan ustala wysokość zabudowy: na działkach wspólnego użytkowania – nieregulowana, zaś w obrębie modułów technologicznych i produkcyjnych – maks. 6 m. Powyższe ustalenie stwarza problemy przy inwestowaniu na tych terenach. Zmiana warunków i standardów kształtowania zabudowy w „nowym” Planie nie wpłynie negatywnie na zmianę stanu środowiska przyrodniczego w stosunku do planu obowiązującego.

#### **5. 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 DOKUMENTU**

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to z pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: zgodnie z art. 9 ust. 2 *zasady określone m.in. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy*, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1, *projekt planu miejscowego sporządzany jest zgodnie z zapisami Studium i przepisami odrębnymi dotyczącymi przedmiotowego obszaru*.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1235), na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony*

środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadam zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Cele ochrony środowiska określone są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

- 1) na szczeblu krajowym:
  - a) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.,
  - b) Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),
  - c) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- 2) na szczeblu regionalnym:
  - 1) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (2014 r.),
  - 2) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 (2013 r.),
  - 3) Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r. (2012 r.),
  - 4) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 (2012 r.).

Wymienione dokumenty zawierają już ustalenia opracowań o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym: dyrektywy i strategię. Poniżej, w tabeli, przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, określone w Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, zostały uwzględnione w projekcie Planu.

Sposób uwzględnienia w projekcie Planu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym

<b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM (Polityka ekologiczna państwa):</b>	<b>USTALENIA MPZP:</b>
Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym, gatunkowym, ponadgatunkowym, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.	Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, wymagany do zachowania.  Wyznaczono teren zieleni (Z) gdzie dopuszcza się wyłącznie budowę: sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury, ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, dojazdów do nieruchomości oraz parkingów związanych z funkcją terenu.
Prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego.	W obszarze objętym Planem zachowano tereny lasów.
Racjonalizacja 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.	Ustalono zaopatrzenie w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych z sieci wodociągowej.  Dopuszczono rozwój sieci kanalizacji przemysłowej, bytowej i deszczowej.  W zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych obowiązuje nakaz gromadzenia, retencji i wykorzystania wód opadowych i roztopowych do celów gospodarczych, w tym do utrzymania terenów zielonych.  Ustalono zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do wód lub do ziemi.
Ochrona powierzchni ziemi, w szczególności gruntów użytkowanych rolniczo.	Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, wymagany do zachowania.  Ustalono zakaz trwałego składowania odpadów w miejscach ich powstania.

	Ustalono obowiązek urządzenia nawierzchni miejsc na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, lokalizowanych na terenie, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do ziemi.
Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.	W obszarze objętym Planem brak jest złóż kopalin i ujęć wód podziemnych. W zasięgu obszaru nie wyznaczono stref ochronnych ujęć wód podziemnych.
Spełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i dyrektyw unijnych dotyczących limitów emisji zanieczyszczeń.	Ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, elektroenergetycznej, gazowej oraz z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących jako nośnik energii: gaz, energię elektryczną, produkty ropopochodne oraz z odnawialnych źródeł energii.
Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.	Ustalono zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych do wód lub do ziemi.
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 demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiło ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.	W zakresie gospodarki odpadami ustalono obowiązek urządzenia nawierzchni miejsc na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do ziemi. Ustalono zakaz trwałego składowania odpadów w miejscach ich powstania.
	Ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, źródeł wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii lub z urządzeń kogeneracyjnych.
	Ustalono zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, elektroenergetycznej, gazowej oraz z indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących jako nośnik energii: gaz, energię elektryczną, produkty ropopochodne oraz z odnawialnych źródeł energii.
Wiarygodna ocena narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.	Wskazano zasięg ograniczeń związany z zakazem lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w związku z przebiegiem napowietrznych linii elektroenergetycznej 110 kV.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu przedmiotowego Planu oraz *Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*.

## 6. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Mianem oddziaływania transgranicznego określa się jakiegokolwiek oddziaływanie na terenie danego państwa, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie innego państwa i nie mające wyłącznie charakteru globalnego. Specjalnej analizie podlegają inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, w których ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogą powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku. Realizacja ustaleń projektu Planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mogłyby posiadać znaczenie transgraniczne.

## 7. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU DOKUMENTU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

W granicach obszaru objętego Planem nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej położone tego typu obszary zlokalizowane są około 3,0 km od granic obszaru. W związku z powyższym nie przewiduje się by ustalenia projektu Planu miały wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura



2000 oraz integralność tego obszaru. Z tego względu nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie Planu. Podczas analizy możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zaproponowane ostatecznie w projekcie Planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego, stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów oraz wskazując nowe możliwości rozwoju obszaru i jego otoczenia w oparciu o planowane inwestycje. Projekt Planu uwzględnia wymogi ochrony środowiska. W związku z powyższym dla projektu Planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych. Za rozwiązanie alternatywne potraktowano ustalenia Planu obowiązującego.

## **8. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

Przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów projektu Planu ani częstotliwości ich przeprowadzania w odniesieniu do zmian jakości środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w sferze społecznej i gospodarczej. Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień Planu w zakresie oddziaływania na środowisko wynika z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, natomiast metody i częstotliwość monitoringu określone są w prognozie oddziaływania na środowisko, a później w „podsumowaniu”, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ww. ustawy. Prowadzenie wymaganego monitoringu musi być poprzedzone pełną informacją na temat realizowanych inwestycji, które wynikają z postanowień Planu.

Metody analizy realizacji ustaleń zawartych w przedmiotowym Planie polegają na ocenie projektowanego oddziaływania ustaleń Planu i skuteczności przewidywanych w nim działań zapobiegających, ograniczających oraz kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko. Dla analizy skutków realizacji ustaleń Planu zaleca się kompleksową analizę porównawczą przeprowadzaną w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w sferze społecznej i gospodarczej. Za najbardziej istotne, uznać należy monitorowanie:

- zmian w strukturze użytkowania gruntów (m.in. powierzchnia gruntów otwartych i terenów zainwestowanych oraz ich wzajemne proporcje),
- zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza wody, gleby, klimatu akustycznego),
- zmian w sferze społecznej i gospodarczej obszaru (poziom zadowolenia mieszkańców terenów sąsiadujących, bezrobocie, zmiany podaży miejsc pracy itp.).

Monitoring skutków realizacji ustaleń Planu winien być prowadzony w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dokonywanej, zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez Prezydenta Miasta. Wyniki wyżej wymienionej analizy powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a więc takie analizy również co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady winny być przeprowadzone. W niniejszym opracowaniu proponuje się natomiast, aby takie analizy były przeprowadzane raz na dwa lata.

Pełna analiza skutków realizacji postanowień Planu powinna dodatkowo uwzględniać zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym i społecznym, zarówno ilościowe jak i jakościowe. Badaniu

jakości środowiska przyrodniczego służy regularny monitoring poszczególnych jego komponentów. Analiza porównawcza wyników przeprowadzanych w ramach monitoringu pomiarów i obserwacji powinna być podstawową metodą analizy skutków realizacji ustaleń Planu w środowisku przyrodniczym. Do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska. Sposoby prowadzenia pomiarów oraz ich częstotliwość określają dla poszczególnych elementów środowiska przepisy odrębne.

## 9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art. 17 pkt 4 *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz art. 51 ust. 1 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*. Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego położonych przy ul. Łukasiewicza w Płocku, stanowiącego w części zmianę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Zakładu Produkcyjnego Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN Spółka Akcyjna w Płocku wraz terenami przyległymi, położonych w granicach administracyjnych miasta Płocka.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania został uzgodniony z organami do tego uprawnionymi.

Niniejsza prognoza zawiera ocenę wpływu projektowanego zainwestowania na środowisko, określa potencjalne zagrożenia i ocenia skutki realizacji ustaleń projektu Planu dla środowiska. Przedstawia ona działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych skutków oddziaływania projektowanego zainwestowania na środowisko.

Obszar objęty prognozą położony jest w bliskim sąsiedztwie zakładu PKN ORLEN S.A. w rejonie ulic: Ignacego Łukasiewicza i Witolda Zglenickiego. Zajmuje powierzchnię ok. 174 ha. Granice obszaru objętego Planem i Prognozą oznaczono na rysunku Planu i Prognozy, zgodnie z zakresem określonym w Uchwale Nr 172/XI/07 Rady Miasta Płocka z dnia 28 sierpnia 2007 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego położonych przy ul. Łukasiewicza w Płocku. Obszar opracowania zlokalizowany jest w północno-zachodniej części miasta na terenach Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego między ul. Łukasiewicza na północy i wschodzie, a ul. Kobiątka na południu i ul. Witolda Zglenickiego na zachodzie. Teren opracowania znajduje się w zasięgu występowania dawnych stref ochronnych, które wyznaczono w celu ograniczenia szkodliwego oddziaływania emisji przemysłowych zanieczyszczeń na okolicznych mieszkańców. Mimo iż na obszarze objętym projektem Planu strefy te obecnie nie funkcjonują, pozostałością po nich jest mozaika różnego typu siedlisk przyrodniczych. Obecnie, na skutek urbanizacji miasta i rozwoju przemysłowo-usługowego Płocka powierzchnia naturalistycznych zbiorowisk roślinności uległa uszczupleniu i w otoczeniu PKN Orlen S.A. obok zieleni, powstała nowa zabudowa. Teren objętym planem obejmuje obszary porośnięte zwartym drzewostanem, niską roślinnością segetalną, ruderalną, łąkową oraz trawiastą. Obszarami urządzonej zieleni są ogródki działkowe, a elementami zainwestowania jest zabudowa produkcyjna, produkcyjno-usługowa, biurowa, parkingi, ośrodki badawcze, garaże, drogi i infrastruktura techniczna. Istniejące zagospodarowanie stanowi około 20 % powierzchni omawianego terenu. Teren objęty ustaleniami Planu jest dobrze skomunikowany poprzez ulice: Ignacego Łukasiewicza, Witolda Zglenickiego i ulicę Długą. Posiada dogodny dostęp do infrastruktury technicznej – sieci: wodociągowej, gazowej, ciepłej, elektrycznej i telefonicznej oraz kanalizacji deszczowej i sanitarnej, co nie stwarza ograniczeń w jego zagospodarowaniu.

Obszar opracowania charakteryzuje się brakiem powiązań ze strukturami przyrodniczymi miasta i otoczony jest strefą silnie uprzemysłowioną. Jedyne powiązania przyrodnicze występują od strony południowej obszaru, gdzie granica terenu objętego Planem jest w bliskim sąsiedztwie (300 m) z terenami Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego Jaru rzeki Brzeźnicy. Jar stanowi korytarz ekologiczny o funkcji przyrodniczej i znaczeniu regionalnym. Na pozostałej części omawianego terenu wartość przyrodnicza została znacznie obniżona i wykazuje znaczne przekształcenie i degradację środowiska przyrodniczego. Nastąpiło to w wyniku istniejącego zainwestowania tak w obszarze planu jak i w jego sąsiedztwie.

Syntetyczna ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru prowadzi do następujących wniosków:

1. jest to obszar w części przekształcony na skutek działalności człowieka, (zurbanizowany): zabudowa produkcyjna, usługowa, ośrodki badawcze, drogi, infrastruktura techniczna);
2. szata roślinna charakteryzuje się wysokim drzewostanem, niską roślinnością segetalną, ruderalną, łąkową oraz trawiastą. Obszarami urządzonej zieleni są ogródki działkowe, gdzie dominują głównie drzewa owocowe, sztuczne zadrzewienia i zakrzewienia. Niewielka część terenu porośnięta jest lasem;
3. stan zanieczyszczenia powietrza kształtowany jest w wyniku emisji mającej głównie źródła poza obszarem analizowanym (PKN ORLEN S.A.) oraz przez emisję liniową na analizowanym obszarze;
4. obszar jest narażony na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego od dróg: Ignacego Łukasiewicza, Witolda Zglenickiego i ul. Długiej;
5. obszar narażony jest na nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane z działalnością produkcyjną zakładu PKN ORLEN S.A. oraz eksploatacją dróg (wypadki lub awarie z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, o trudnym do przewidzenia oddziaływaniu);
6. pokrywa glebowa częściowo jest przekształcona wskutek działalności człowieka, część gruntów jest utwardzona (zabudowa, sztuczne nawierzchnie ciągów komunikacyjnych);
7. istniejący stan bioróżnorodności, jako typowy dla środowisk zurbanizowanych (uprzemysłowionych), jest wynikiem działalności człowieka oraz procesów przystosowania się świata organicznego do funkcjonowania w warunkach antropopresji;
8. w granicach obszaru nie występują obszary Natura 2000;
9. w odległości około 300 m od południowej granicy opracowania zlokalizowany jest Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jaru rzeki Brzeźnicy.

#### Ustalenia planu i skutki ich realizacji

Zasadnicze zmiany jakie wprowadza Plan w stosunku do stanu obowiązującego polegają na zmianie wskaźników zagospodarowania terenu.

W przypadku respektowania wszystkich zapisów Planu negatywne oddziaływanie projektowanego i istniejącego zagospodarowania będzie znacznie ograniczone i nie będzie prowadzić do pojawienia się odkształceń parametrów jakości poszczególnych komponentów środowiska od przyjętych norm. Przewiduje się, że skutkiem realizacji ustaleń Planu będą następujące zjawiska: przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, wytwarzanie odpadów, wytwarzanie ścieków, emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń, ryzyko wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń związanych z funkcjonowaniem Zakładu PKN ORLEN S.A. i transportem substancji niebezpiecznych. Nie przewiduje się, by na skutek realizacji ustaleń Planu miały miejsce inne negatywne zjawiska, w tym wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, co jest zagwarantowane przez odpowiednie zapisy Planu. Wpływ inwestycji na świat fauny i flory będzie niewielki. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz utwardzenie terenu (drogi, chodniki, place postojowe) będzie odbywało się kosztem terenów zajętych obecnie głównie przez roślinność ruderalną

synantropijną, niemniej jednak zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna.

Zurbanizowanie obszarów dotychczas niezagospodarowanych będzie wiązało się z niewielkim wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, jednakże nie przewiduje się by planowane inwestycje przyczyniły się do znacznego pogorszenia warunków aerosanitarnych obszaru oraz jego sąsiedztwa. Na stan sanitarny powietrza wpływ będą miały głównie zanieczyszczenia napływające z zewnątrz.

Realizacja ustaleń Planu korzystnie wpłynie na wygląd i ład przestrzenny tej części miasta; wprowadzi znaczące zmiany w układzie przestrzennym przedmiotowego terenu poprzez urządzenie i uporządkowanie obszaru (dotychczas niezagospodarowanego). Użytkowanie poszczególnych terenów w sposób określony Planem (oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi) nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie ich użytkowników. Zaproponowane ostatecznie w projekcie Planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego, stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów oraz wskazując nowe możliwości rozwoju obszaru w oparciu o istniejące uwarunkowania i potrzeby rozwojowe. Projekt Planu uwzględnia wymogi przepisów ochrony środowiska.

Przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy nie wykazały potrzeby prowadzenia rozwiązań alternatywnych w stosunku do ustaleń Planu. Za alternatywne rozwiązanie uznano ustalenia Planu obowiązującego. Ze względu na brak obszarów należących do sieci Natura 2000 w granicach obszaru objętego opracowaniem oraz w jego sąsiedztwie nie wskazano rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru Natura 2000, wynikających z realizacji ustaleń Planu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego położonych przy ulicy Ignacego Łukasiewicza w Płocku należy uznać za poprawny.

Przy spełnieniu wymagań wynikających z przepisów szczególnych, w tym dotyczących ochrony środowiska, Plan nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla stanu środowiska przyrodniczego. Sporządzona prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji planowanych inwestycji zawartych w ustaleniach Planu, stanowi jedynie ocenę skutków realizowanych inwestycji (wpływ na środowisko przyrodnicze).

**ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY** - *Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Płockiego Parku – Przemysłowo – Technologicznego położonych przy ul. Łukasiewicza w Płocku – skala 1:2000*