

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
OSIEDLA DRZEWICE W KOSTRZYNI NAD ODRĄ**

---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
ustaleń miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego**



Opracował:  
dr WITOLD ANDRZEJCZAK



AKWADRAT Sp. z o.o., Gorzów Wlkp., 2016

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp .....</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania .....	3
1.2. Cel, przedmiot i zakres opracowania .....	4
1.3. Metodologia opracowania.....	5
<b>2. Charakterystyka obszaru opracowania.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Charakterystyka zamierzeń planistycznych.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Stan środowiska przyrodniczego .....</b>	<b>12</b>
4.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego .....	12
4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń planu.....	13
4.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	13
<b>5. Problemy i cele ochrony środowiska .....</b>	<b>14</b>
5.1. Istniejące problemy ochrony środowiska .....	14
5.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie ponadlokalnym .....	15
<b>6. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska.....</b>	<b>15</b>
6.1. Powietrze .....	16
6.2. Wody powierzchniowe i podziemne .....	17
6.3. Warstwa glebowa i powierzchnia ziemi .....	18
6.4. Zasoby naturalne .....	19
6.5. Klimat.....	19
6.6. Flora i fauna, różnorodność biologiczna.....	19
6.7. Krajobraz.....	21
6.8. Zdrowie ludzi .....	21
6.9. Zależności między elementami środowiska .....	22
6.10. Przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.....	22
6.11. Zabytki i dobra materialne .....	23
<b>7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>23</b>
<b>8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych .....</b>	<b>24</b>
<b>9. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko .....</b>	<b>24</b>
<b>10. Streszczenie .....</b>	<b>26</b>
<b>11. Materiały źródłowe i literatura .....</b>	<b>27</b>

## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawy formalno-prawne

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko zostało wykonane na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla osiedla Drzewice w Kostrzynie nad Odrą (*uchwała Nr VI/26/15 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 12 marca 2015 r.*).

Podstawę prawną sporządzania prognoz oddziaływania ustaleń dokumentu planistycznego na środowisko przyrodnicze stanowi art. 51 (a także art. 52 i 53) **ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.).

Poszczególne zagadnienia, będące przedmiotem prognoz środowiskowych znajdują umocowanie także w szeregu innych aktów prawnych, którymi są m.in.:

#### ustawy:

- *ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, ze zm.),
- *ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1205, ze zm.),
- *ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 391, ze zm.),
- *ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, ze zm.),
- *ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 145, ze zm.),
- *ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 ze zm.),
- *ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.),
- *ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (Dz.U. 2013 r., poz. 21 ze zm.),
- *ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach* (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1153, ze zm.).

#### rozporządzenia:

- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70),
- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, ze zm.),
- *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody* (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533),
- *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 r. Nr 25, poz. 133),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1479),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

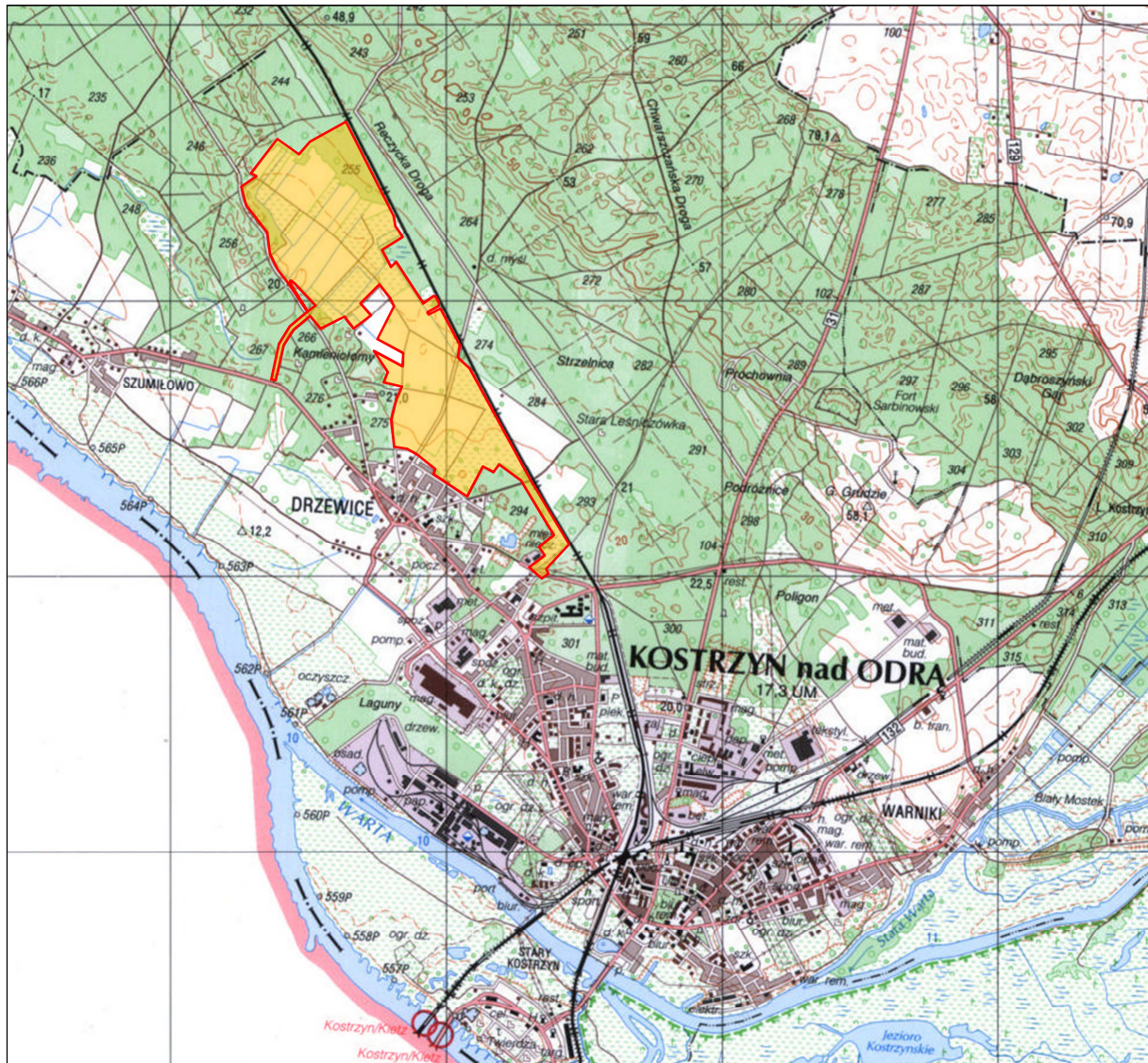
## 1.2. Cel, przedmiot i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie i ocena skutków, jakie wynikają dla środowiska przyrodniczego, z projektowanego przeznaczenia terenu i wpływu realizacji ustaleń dokumentu planistycznego. Wpływ ten obejmuje poszczególne elementy środowiska, takie jak: powietrze, gleba, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, ludność, fauna, flora oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu. Ponadto celem prognozy jest określenie wrażliwości i odporności środowiska na presję, oraz możliwości zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na środowisko.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem obszar o powierzchni ok. 197 ha w północnej części miasta Kostrzyn nad Odrą (obwód ewidencyjny Kostrzyn nad Odrą 1), w rejonie Osiedla Drzewice i kompleksu nr 2 Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (KSSSE). Teren rozciąga się po zachodniej stronie linii kolejowej nr 273 Wrocław – Kostrzyn nad Odrą – Szczecin, a od zachodu i północy otoczony jest w większości terenami leśnymi. W skład ścisłego obszaru opracowania wchodzi ponadto wąskie pasy terenu odbiegające w kierunku południowo-zachodnim oraz południowo-wschodnim (przeznaczone na drogi). Lokalizację przedmiotowego obszaru w granicach miasta przedstawia Ryc.1. W chwili obecnej przedmiotowy obszar stanowią przede wszystkim tereny niezabudowane – użytki rolne, nieużytki i lasy.

Ścisły obszar opracowania jest tożsamy z granicami obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego. Zagadnienia przedstawione w niniejszym opracowaniu (zwłaszcza

w części diagnostycznej) wymagały niejednokrotnie uwzględnienia szerszego tła terytorialnego.



Ryc.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle miasta Kostrzyn nad Odrą (obszar opracowania oznaczony jest czerwoną linią z pomarańczowym wypełnieniem)

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy topograficznej w skali 1:50000, arkusz N-33-126-A „Kostrzyn nad Odrą”

### 1.3. Metodologia opracowania

Pierwszym etapem prac nad prognozą jest rozpoznanie istniejących uwarunkowań. Diagnozy dokonuje się przede wszystkim na podstawie istniejących opracowań. Pozyskanie informacji dzieli się zasadniczo na dwa etapy:

- 1) **analiza piśmiennictwa** – analiza dokumentów związanych z obszarem opracowania (oraz niejednokrotnie szerszym tłem terenowym), takich jak:



- opracowanie ekofizjograficzne,
- opracowania strategiczne (głównie w zakresie ochrony środowiska, gospodarki, gospodarki odpadami)
- opracowania planistyczne (np. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego),
- opracowania statystyczne (opracowania wykonane przez służby statystyczne),
- inne opracowania specjalistyczne (opracowania monograficzne i tematyczne dotyczące analizowanego obszaru, informacje od lokalnych instytucji),
- materiały kartograficzne – mapy topograficzne, sozologiczne, hydrograficzne itp.

**2) wizja lokalna** – inwentaryzacyjne prace terenowe nad lokalnymi uwarunkowaniami i stanem zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem; etap ten stanowi istotne uzupełnienie etapu poprzedniego, podnosząc znacznie poziom aktualności i precyzji wykonanych analiz diagnostycznych, a także ustaleń prognostycznych.

W oparciu o zebrane informacje określa się stan funkcjonowania środowiska na terenie objętym opracowaniem oraz jego główne problemy, a także ewentualne cele i przedmiot ochrony.

Dogłębne prace diagnostyczne dają rzetelną bazę informacyjną na temat stanu zagospodarowania i funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem. Pozwala to przystąpić do formułowania prognozy środowiskowych skutków ustaleń dokumentu planistycznego. Określenie konsekwencji daje z kolei podstawę do wskazania sposobów ograniczania oddziaływań negatywnych, a także ewentualnych alternatywnych rozwiązań planistycznych.

Uzupełnieniem prognozy jest analiza i weryfikacja przewidywanych skutków realizacji postanowień planistycznych. Etap ten w sposób oczywisty następuje w pewnym odstępie czasowym od wprowadzenia założeń dokumentu w życie. Kontrola zmian w środowisku powinna polegać na obserwacji poszczególnych komponentów środowiska oraz jego kompleksowego funkcjonowania. Stopień szczegółowości i częstotliwość badań powinny być wprost proporcjonalne do intensywności oddziaływania ustaleń dokumentu na środowisko naturalne.

## 2. Charakterystyka obszaru opracowania

Poniżej została przedstawiona syntetyczna charakterystyka obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Bardziej szczegółowe informacje dla przedmiotowego terenu zostały zawarte w *Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym*.

Gmina miejska Kostrzyn nad Odrą położona jest w północno-zachodnim skraju województwa lubuskiego, w powiecie gorzowskim. W granicach miasta znajdują się tereny położone między Wartą i Odrą, a współczesne miasto rozbudowało się na prawym, północnym brzegu Warty. Miasto zajmuje powierzchnię 46,14 km<sup>2</sup>, a populacja na koniec 2014 r. liczyła 18155 osób, co daje gęstość zaludnienia na poziomie 393 osób/km<sup>2</sup>. Charakterystyczną cechą miasta jest bardzo duży udział terenów niezabudowanych – lasów (43%), użytków rolnych (24%), wód powierzchniowych (5%) i nieużytków (5%). Miasto

położone jest na skrzyżowaniu dróg krajowych nr 22 oraz nr 31, a także drogi wojewódzkiej nr 132.

**Położenie fizyczno-geograficzne** obszaru zostało określone według regionalizacji stworzonej przez Jerzego Kondrackiego i zmodyfikowanej przez Andrzeja Richlinga. Obszar opracowania znajduje się całkowicie w granicach megaregionu *Pozaalpejska Europa Środkowa*, prowincji *Niż Środkowoeuropejski* (31), oraz podprowincji *Pojezierza Południowobałtyckie* (314-316). Na poziomie makroregionu północno-wschodni skraj miasta zalicza się do *Pojezierza Południowopomorskiego* (314.6), a pozostała część zalicza się do makroregionu *Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka* (315.3) z mezoregionami *Kotlina Freienwaldzka* (315.32) i *Kotlina Gorzowska* (315.33).

Na najniższym poziomie regionalizacji obszar opracowania zalicza się do mezoregionu *Kotlina Freienwaldzka*. Jednostka ta rozpościera się głównie po lewobrzeżnej stronie doliny Odry. Po stronie polskiej zalicza się do niej wąski pas doliny, gdzie rzeka skręca na północny zachód odcinając ostrogę meandrową po stronie niemieckiej (na wschód od Eberswaldu). Szerokość kotliny jest zmienna i waha się od 1,0 do 7,0 km.

**Budowa geologiczna.** Miasto Kostrzyn nad Odrą leży na północnych krańcach większej jednostki geologicznej zwanej monokliną przedsudecką. Monoklina jest natomiast częścią jeszcze większej struktury, jaką jest zachodnioeuropejska platforma paleozoiczna, ukształtowana w końcowej fazie karbonu. Struktura powierzchniowych warstw geologicznych ukształtowała się w znacznej mierze podczas zlodowacenia północnopolskiego, a zwłaszcza w jego ostatniej fazie pomorskiej i okresie ustępowania lodowca. Dominujące znaczenie na terenie miasta mają plejstocenyjskie osady rzeczne zajmujące Dolinę Odry w jego zachodniej części. Z kolei w części wschodniej dominują gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, położone na morenie czołowej. Pewną część wysoczyzny zajmują piaski eoliczne o metryce plejstocenyjsko-holocenyjskiej. Uzupełnieniem struktur geologicznych są sedymenty holocenyjskie

Obszar opracowania budują przede wszystkim holocenyjskie piaski humusowe den dolin i zagłębień bezodpływowych, tworzące rozległe płaty w centralnej części obszaru. Północno-wschodni i południowo-wschodni fragment budują natomiast osady rzeczne stadiału górnego – piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych. Ten rodzaj osadów występuje również bardzo powszechnie w bliższym i dalszym otoczeniu przedmiotowego obszaru. Uzupełnienie stanowią czwartorzędowe osady eoliczne – piaski eoliczne w wydmach, które tworzą płaty na północno-zachodnim i zachodnim krańcu obszaru. Piaski te są obecnie porośnięte lasami.

W porównaniu z gminami ościennymi obszar miasta Kostrzyn nad Odrą nie cechuje wysoka zasobność w **surowce mineralne**. Nie wyznaczono tutaj żadnych udokumentowanych złóż. W granicach miasta występują wprawdzie kruszywa (piaski, pospółki) oraz gliny, jednakże żaden z punktów eksploatacyjnych nie posiada dokumentujących je materiałów geologicznych. Rozlokowane są one głównie w południowej części miasta w pasie równoległym do łuku Warty, poza obszarem opracowania.

Aktualny krajobraz miasta Kostrzyn nad Odrą ukształtował się w czwartorzędzie i można w nim wyróżnić dwie zasadnicze, odmienne formy geomorfologiczne – obniżenie Warty i Odry oraz wysoczyznę morenową. Z kolei **rzeźba terenu** objętego opracowaniem ekofizjograficznym jest mało zróżnicowana, co jest charakterystyczne dla obszarów terasowych. W granicach planu występują bardzo niewielkie deniwelacje, stąd teren można

uznać za niemal płaski. Przeważająca część obszaru objętego planem położona jest na wysokości ok. 20-24 m n.p.m. Najniżej położony punkt głównej części obszaru badań liczy 18,4 m n.p.m. i znajduje się w rejonie zbiegu ulic Polnej i Szkolnej. Jeszcze niżej położony jest najdalej na zachód wysunięty pas planu w miejscu skrzyżowania z ul. Szumiłowską – 17,3 m n.p.m.

Natomiast najwyższe położone tereny – 28,3 m n.p.m. znajdują się w części północno-zachodniej w pobliżu ul. Namyślińskiej. Obszar ten stanowi fragment porośniętej lasem wydmy i cechuje się najbardziej zróżnicowaną morfologią w granicach całego planu. Deniwelacje sięgają tu 8 m na odcinku ok. 95 m, co daje spadek powyżej 8%. Generalnie jednak spadki mierzone pomiędzy znacznie oddalonymi punktami osiągają niewielkie wartości – ok. 0,2-0,3%. Drugi wyniesiony obszar (lecz o łagodniejszej rzeźbie) znajduje się w części północno-wschodniej w pobliżu torów kolejowych – kulminacja dochodzi tu do 27 m n.p.m.

Układ poziomic ma orientację NW-SE, a ich przebieg jest dość regularny i mocno współkształtny. Generalnie obserwuje się regularne obniżanie terenu w kierunku południowo-zachodnim (w kierunku koryta rzeki Odry). Lokalnie znajdują się tu niewielkie i płytkie zagłębienia terenu o kształcie nieckowatym. Ponadto miejscami zaobserwować można antropogeniczne przekształcenia terenu różniące się ok. 1 m od pierwotnego poziomu (wykopy i nasypy). Niewielkie zniekształcenia morfologiczne stanowi również regularna sieć rowów melioracyjnych.

**Warunki wodne.** Sieć hydrograficzną Kostrzyna nad Odrą bardzo mocno kształtują duże rzeki – Odra oraz uchodząca do niej Warta. Na ścisłym obszarze opracowania ekofizjograficznego występuje gęsta sieć rowów melioracyjnych, które odprowadzają wodę w kierunku południowo-zachodnim do rzeki Odry. Jedynie południowo-wschodni skraj obszaru objętego planem należy do zlewni Warty. Większość rowów jest obecnie w złym stanie technicznym i przez znaczną część roku pozostaje bez wody. Oczyszczony i odnowiony został jedynie rów na północno-zachodnim krańcu analizowanego obszaru.

Na badanym terenie brak jest powierzchniowych wód stojących. W niedalekim sąsiedztwie części południowo-wschodniej znajdują się zagłębienia pozostałe po eksploatacji gliny obecnie wypełnione wodą. Ze względu na oddalenie od koryta rzeki Odry (ok. 2-3 km), teren opracowania nie jest zagrożony zalewami powodziowymi.

Głębokość zalegania wód podziemnych i poziomu wynosi na badanym obszarze zwykle ok. 1-2 m p.p.t, jednak w środkowo-wschodniej części znajduje się obszar podwyższonego poziomu wód gruntowych, które występują tu na głębokości mniejszej niż 1 m (teren zmeliorowany).

**Gleby** obszaru opracowania wykształciły się na podłożu piaszczystym i należą do najślabszych klas bonitacyjnych: V i VI. Są to gleby zaliczane do kompleksów 6 i 7 (żytnio-łubinowy). Na części obszaru prowadzona jest gospodarka rolna, jednak znaczna część wykorzystywana jest ekstensywnie lub stanowi nieużytek.

Obszar objęty opracowaniem cechują stosunkowo korzystne **warunki geotechniczne**, a jedynie miejscami ulegają one pogorszeniu. Podłoże geologiczne tego obszaru stanowią głównie piaski różnej genezy. W miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płycej, mogą występować grunty organiczne o słabszej nośności, jednak zastosowanie właściwych technik budowlanych powinno zniwelować potencjalne trudności. Ponadto problem podmokłych gruntów został rozwiązany w drodze budowy systemu rowów melioracyjnych. Natomiast



ewidentnie dodatni wpływ na lokowanie zabudowy na badanym obszarze ma mało urozmaicona morfologia terenu.

Obszar miasta Kostrzyn nad Odrą leży w strefie **klimatu** umiarkowanego, przejściowego. Klimat lokalny charakteryzuje się łagodniejszymi zimami i dłuższym okresem wegetacji roślin niż klimat w centralnej czy wschodniej Polsce. Zimy są łagodne i krótkie, natomiast lata są wczesne, długie i ciepłe. Amplitudy temperatur są mniejsze od przeciętnych.

Warunki klimatyczne ścisłego obszaru opracowania mogą różnić się nieznacznie od ogólnych parametrów dla całego miasta, zakłada się jednak, iż wartości te są reprezentatywne. Topoklimat kształtowany jest przez takie czynniki jak: rzeźba terenu (w tym ekspozycja i nachylenie zboczy), szata roślinna, rodzaj podłoża oraz stosunki wodne. Ścisły obszar opracowania leży z dala od zabudowy miasta, którą cechuje najbardziej obciążający typ biotopoklimatu. Topoklimat terasy średniej cechuje się wzrostem wilgotności (w stosunku do wysoczyzn) oraz niewielką skłonnością do utrzymywania mgieł i przygruntowych przymrozków. Jednakże brak zainwestowania oraz otwarta przestrzeń sprzyja przewietrzaniu. Na topoklimat obszaru opracowania bardzo pozytywnie wpływa szerokie sąsiedztwo zieleni leśnej. Lasy wpływają łagodząco na lokalny klimat, zmniejszając amplitudy temperatur i podnosząc wilgotność powietrza.

**Flora.** W celu pełniejszego rozpoznania biotycznych komponentów obszaru objętego opracowaniem oraz zidentyfikowaniem jego najcenniejszych obiektów, w sierpniu i październiku 2015 r. przeprowadzono obserwacje terenowe.<sup>1</sup>

Obszar obejmuje zróżnicowany pod względem użytkowania teren położony nieco powyżej terasy zalewowej rzeki Odry. Dominują tu użytki zielone (częściowo użytkowane jako łąki i pastwiska). Około 15 % powierzchni stanowią grunty orne i nieużytki. Kilka procent stanowią tereny leśne oraz nieliczne zadrzewienia śródpolne.

Pod względem walorów florystycznych (i generalnie przyrodniczych) obszar należy uznać za przeciętny. Większą część obszaru zajmują zdegradowane łąki wilgotne i porzucone grunty orne, zarastające nawłocią. Przylegające do nich fragmenty leśne z punktu widzenia ochrony przyrody nie posiadają szczególnych walorów.

**Fauna.** Niewielkie zainwestowanie w granicach ścisłego obszaru opracowania oraz w jego otoczeniu, rozległe tereny leśne, tworzą dobre warunki dla bytowania licznych gatunków, zwłaszcza najpowszechniejszych gatunków polnych, łąkowych oraz leśnych.

Pod względem faunistycznym obszar również nie należy do szczególnie cennych. Spośród pospolitych gatunków zwierząt (kręgowców) najliczniejszą grupę stanowią ptaki. W obszarze, z uwagi na dość duże zróżnicowanie biotopów (od łąk po tereny leśne) występuje co najmniej kilkadziesiąt pospolitych gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych takich jak: sikory, pokrzewki, trznadel, zięba, świergotek drzewny, skowronek polny itp. Do gatunków nielicznych, podnoszących walory obszaru zaliczyć można dudka. W latach „mokrych”, sporadycznie lęgi odbywać tu może czajka. Bliskie sąsiedztwo dużej doliny rzecznej stanowiącej naturalny szlak migracyjny dla wielu gatunków zwierząt powoduje, że okresowo omawiany teren może być odwiedzany przez liczne gatunki ptaków migrujących. W zależności od struktury upraw w obszarze mogą zatrzymywać się licznie gęsi, głównie zbożowa i białoczelna, żurawie, czajki oraz wiele innych gatunków ptaków występujących w dolinie Odry. Obszar raczej nie stanowi ważnego szlaku migracyjnego dla

---

<sup>1</sup> Obserwacje terenowe zostały wykonane przez R. Stańko z Klubu Przyrodników ze Świebodzina.

ssaków bowiem od szerokiej doliny Odry oddzielają go tereny zabudowane oraz dość ruchliwa szosa.

**Powiązania ekologiczne.** Teren objęty opracowaniem wykazuje relatywnie dobre powiązania przyrodnicze z otoczeniem. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż obszar nie jest zagospodarowany, a z trzech stron otoczony jest zwartymi terenami leśnymi (wspomniany powyżej kompleks leśny). Za pośrednictwem tych obszarów możliwe jest dobre połączenie w kierunku północnym oraz zachodnim (w stronę korytarza Odry). Gorzej przedstawia się sytuacja w kierunku południowym, gdzie rozwijają się tereny zabudowane osiedla Drzewice oraz tereny produkcyjno-usługowe. Z kolei po stronie wschodniej znajduje się bariera antropogeniczna, w postaci linii kolejowej nr 273 Wrocław – Szczecin. System rowów melioracyjnych, zlokalizowanych na badanym terenie posiada relatywnie niewielką rolę przewodzącą, ze względu na brak wystarczającej obudowy zielenią.

**Krajobraz.** Generalnie miasto Kostrzyn nad Odrą cechuje znaczna różnorodność przyrodniczo-krajobrazowa. Natomiast ścisły obszar objęty opracowaniem, pomimo niewielkiego zagospodarowania i występowania rozległych terenów leśnych w sąsiedztwie, prezentuje przeciętne walory krajobrazowe, co wynika bezpośrednio z przedstawionych wcześniej uwarunkowań. Ujemny wpływ na estetykę obszaru ma monotonna morfologia oraz brak naturalnych elementów sieci wodnej. Pozytywnie na krajobraz wpływa linia horyzontu przedstawiająca granicę lasu, wskutek czego teren stanowi swoiste wnętrze krajobrazowe. Dodatkowo pejzaż urozmaicają lokalne pojedyncze drzewa lub ich grupy, oraz zakrzaczenia śródpolne.

### 3. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

Dotychczasowe wykorzystanie obszaru, na który składają się w ogromnej większości grunty rolne, ogranicza się do ich uprawy lub odłogowania. Obszar opracowania przecinają nie konserwowane rowy melioracyjne, których brzegi miejscami porastają samosiewy drzew i krzewów. Reasumując, wykorzystanie obszaru objętego prognozą jest niewielkie, a założenia planistyczne mogą spowodować jego zintensyfikowanie znacznym stopniu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zakłada lokalizację terenów przemysłowych w północnej części obszaru. Środkowa część to pas zieleni uporządkowanej stanowiący zabezpieczenie korytarza przebiegu planowanej, północnej obwodnicy miasta. Natomiast południowa część planu to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wolnostojącej na działkach o powierzchniach nie mniejszych niż 1000 m<sup>2</sup>. Wzdłuż linii kolejowej przewiduje się lokalizację istotnej drogi kołowej oraz linii wysokiego napięcia. Realizacja założeń planistycznych wiąże się z budową obiektów produkcyjnych, magazynowych, usługowych, mieszkalnych itp. oraz zaplecza technicznego. Oprócz zabudowań konieczne jest wykonanie pełnego uzbrojenia technicznego oraz zapewnienie dojazdów (sieć dróg publicznych oraz wewnętrznych). W efekcie wolna obecnie powierzchnia zostanie w znacznej mierze pokryta zabudową i innym zagospodarowaniem.

Przedmiotem ustaleń planu są różne tereny funkcjonalne, których wyszczególnienie zawiera poniższa tabela.

Tab.1. Tereny będące przedmiotem ustaleń planu

symbol	funkcja	liczba terenów	udział w powierzchni planu (%)
P	tereny zabudowy produkcyjnej	2	38,2
MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	26	24,7
U	tereny zabudowy usługowej	8	2,1
ZP/U	tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji zabudowy usługowej	5	1,2
ZP	tereny zieleni urządzonej	6	7,7
ZL	tereny lasów	4	10,7
N	tereny infrastruktury technicznej	2	1,1
KDZ	tereny publicznych dróg zbiorczych	2	9,3
KDL	tereny publicznych dróg lokalnych	2	1,0
KDD	tereny publicznych dróg dojazdowych	5	1,9
KDW	tereny dróg wewnętrznych	8	1,9
KP	tereny ścieżek pieszo-rowerowych	14	0,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu.

W nazwach poszczególnych terenów funkcjonalnych zawiera się przeznaczenie podstawowe, jednak w większości przypadków zapisy planu dopuszczają różne kategorie przeznaczenia uzupełniające. Formami zagospodarowania, które zostały dopuszczone na wszystkich terenach są obiekty infrastruktury technicznej oraz zieleni urządzonej.

Pod względem zajmowanej powierzchni dominujące znacznie mają tereny zabudowy produkcyjnej (P), które stanowią ponad 38% powierzchni całkowitej planu. Tereny te tworzą duże zwarte obszary, elastycznie przystosowane do potrzeb przyszłych inwestorów. Drugą pod względem powierzchni kategorią terenów są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), stanowiące ok. 25% obszaru planu. Tych terenów jest łącznie 26 i są one poprzecinane szeregiem terenów komunikacyjnych. Wszystkie drogi (KD) oraz ścieżki pieszo-rowerowe (KP) stanowią łącznie trzecią pod względem wielkości grupę terenów, zajmując ponad 14% powierzchni planu. Spory udział mają również tereny o dominujących funkcjach przyrodniczych tj. tereny lasów (ZL) i tereny zieleni urządzonej (ZP). Uzupełnieniem są tereny przeznaczone na funkcje usługowe oraz obiekty infrastruktury technicznej.

Zdecydowana większość terenów została wyznaczona bez nawiązania do obecnego użytkowania, jednak kilka obszarów stanowi utrwalenie aktualnych funkcji. Dotyczy to wszystkich terenów leśnych (ZL) a także kilku dróg.

Pod względem potencjalnej intensywności zagospodarowania najwyższe parametry zostały określone dla terenów zabudowy produkcyjnej (P) oraz terenów infrastruktury technicznej (N), gdzie zabudowa może zająć nawet 80% powierzchni działki, a maksymalna intensywność zabudowy została określona na poziomie odpowiednio 1,5 oraz 1. Na terenach przemysłowych dopuszcza się najwyższe obiekty – budynki do 25 m (lub 40 m), budowle do 45 m (a w niektórych przypadkach nawet do 99 m) nad poziomem terenu.

Tereny usługowe (U) cechują się średnimi parametrami – maksymalna powierzchnia zabudowy to 40% powierzchni działki, a maksymalna intensywność zabudowy to 0,5 (wyjątek stanowi teren U8 – odpowiednio 50% i 1). Spośród wszystkich terenów przewidzianych pod zabudowę najmniejsze możliwości cechują tereny zabudowy mieszkaniowej (MN) oraz tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji zabudowy

usługowej (ZP/U), na których można zabudować maksymalnie 20% powierzchni działki, 60% musi natomiast stanowić powierzchnię biologicznie czynną, a maksymalna intensywność zabudowy wynosi 0,2-0,3. Maksymalna wysokość wszelkich obiektów budowlanych wynosi na tych terenach 9,5 m nad poziomem terenu. Tereny mieszkaniowe zostały podzielone na 2 grupy (MN1-18 oraz MN19-26), gdzie pierwszą grupę o wyższej intensywności zabudowy stanowią tereny położone bliżej obecnego osiedla Drzewice, a drugą grupę stanowią tereny bardziej oddalone. W ten sposób założono strefowanie intensywności zabudowy mieszkaniowej.

Wyszczególnienie podstawowych parametrów planistycznych dla wszystkich terenów funkcjonalnych zawiera poniższa tabela.

Tab.2. Podstawowe parametry zagospodarowania dla poszczególnych funkcji

symbol terenu	maks. pow. zab. [%]	min pow. biol. czynna [%]	maks. intens. zabudowy	max wysokość [m]			działka	
				budynków (kondygnacje)	budowli	obiektów infrastr. technicznej	min. pow. [m <sup>2</sup> ]	min. szer. frontu [m]
P	80	10	1,5	25	45	45 / 99	10000	35
N	80	10	1	10	45	-	b.o.	b.o.
U8	50	30	1	12 (3)	-	20	2000	10
U7	40	40	0,5	9,5 (2)	-	45	2000	35
U6	40	40	0,5	9,5 (2)	-	20	2000	35
U5	40	40	0,5	15 (2)	-	9,5	2000	35
U 1-4	40	40	0,5	9,5 (2)	-	9,5	1000	25
MN 1-18	20	60	0,3	9,5 (2)			1000	24/22
MN 19-26	20	60	0,2	9,5 (2)			1200	30
ZP/U	20	60	0,2	9,5 (2)			2000	35/25
ZP 1-4	-	-	-	-	-	45	b.o.	b.o.
ZP 5-6	-	-	-	-	-	20	b.o.	b.o.
ZL	-	-	-	-	-	45	b.o.	b.o.
KDZ	-	-	-	-	-	45	b.o.	b.o.
KDL	-	-	-	-	-	15	b.o.	b.o.
KDD	-	-	-	-	-	15	b.o.	b.o.
KDW	-	-	-	-	-	15	b.o.	b.o.
KP	-	20	-	-	-	9,5	b.o.	b.o.

b.o. – bez ograniczeń;

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu.

## 4. Stan środowiska przyrodniczego

### 4.1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego

Środowisko miasta Kostrzyn nad Odrą podlegało przez stulecia zmianom pod wpływem presji osadniczej. Naturalny stan przyrody został podporządkowany coraz liczniejszym funkcjom użytkowym, wśród których najważniejsze miejsce zajmowały osadnictwo, rolnictwo oraz leśnictwo, a współcześnie również działalność przemysłowa.

W wielu miejscach aktualny stopień zmian w środowisku można uznać za dość znaczny, jednak generalnie na terenie miasta można wyróżnić także obszary o relatywnie niewielkim stopniu przekształcenia (np. trudne do zagospodarowania tereny w położone w dolinach rzecznych).

Stan środowiska jest uzależniony w znacznym stopniu od przekształcenia warunków naturalnych, rodzaju i stopnia zainwestowania, a także uwarunkowań o charakterze naturalnym. Najwyższą jakość przedstawiają, co oczywiste, obszary przekształcone w najmniejszym stopniu, pozostające poza strefami zabudowanymi, terenami przemysłowymi oraz obszarami intensywnego rolnictwa.

Obszar objęty opracowaniem cechuje się dobrą jakością środowiska. Wynika to z niedużych przekształceń, usytuowania poza obszarami silnie zurbanizowanymi i ważnymi szlakami drogowymi, bezwzględnej dominacji powierzchni biologicznie czynnych, a także lokalizacji w sąsiedztwie rozległych kompleksów leśnych. Na przedmiotowym terenie nie notuje się większych problemów i zagrożeń środowiskowych, a ich szczegółowy opis znajduje się w paragrafie 5.1.

#### **4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń planu**

W drodze obecnie przyjętych form użytkowania nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian w środowisku omawianego obszaru. Można spodziewać się dalszej, lecz powolnej antropogenizacji terenu objętego działalnością rolniczą. Zmiany nie mają intensywnego charakteru, ale cechują się raczej utrwalaniem agroekosystemów. Z kolei na terenach odłogowanych przewiduje się procesy naturyzacyjne. Przy zachowaniu wymogów i zasad ochrony środowiska, a także dobrych praktyk rolnych i leśnych, teren ten powinien pozostawać w równowadze ekologicznej.

#### **4.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Na obecnym etapie planowania nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko w świetle zapisów *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r., Nr 213, poz. 1397 ze zm.). Bardziej szczegółowe przewidywania będą możliwe na etapie projektu budowlanego. Ostateczna ocena powinna mieć miejsce na etapie sporządzania raportu oddziaływania inwestycji na środowisko, jeżeli jego sporządzenie będzie wymagane (jest to wskazane m.in. ze względu na „zasadę przezorności”).

W związku z zagospodarowaniem terenów praktycznie otwartych, zmiany jakie zajdą w wyniku realizacji założeń planu będą niewątpliwie znaczne – zabudowa przemysłowa (hale, magazyny, place itp.), zabudowa mieszkaniowa oraz znacznie gęstsza sieć dróg. W przypadku lokalizacji obiektów mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko wymagane jest wykonanie wymaganej prawem oceny.

Należy jednak dodać, iż fakt lokalizacji działalności produkcyjnej oraz infrastruktury

technicznej (w tym komunikacji) na terenie dotychczas nie zainwestowanym, wprowadza ryzyko wystąpienia awarii. Przy braku informacji o szczegółowym charakterze inwestycji, które zrealizowane zostaną na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie jest możliwe określenie wielkości ryzyka wystąpienia awarii i zaklasyfikowanie inwestycji do grupy dużego lub zwiększonego ryzyka. Na etapie sporządzania planu można jedynie postulować rozwiązania lub wytyczne zmierzające do ograniczenia ogólnego poziomu ryzyka wystąpienia awarii.

## 5. Problemy i cele ochrony środowiska

### 5.1. Istniejące problemy ochrony środowiska

W chwili obecnej na obszarze objętym planem do istniejących problemów środowiska należą:

- emisja i migracja zanieczyszczeń powietrza pochodzących z ogrzewania paliwami stałymi budynków położonych w bliższym i dalszym sąsiedztwie – okoliczne zabudowania stanowią skupisko źródeł emisji niskiej pyłów i gazów; skala problemu ma jednak wymiar wyłącznie lokalny; w celu ograniczenia emisji spalin i jej negatywnych skutków należy stosować czystsze technologie grzewcze (np. kotły na gaz ziemny i olej opałowy, zbiorowe systemy grzewcze w miejsce indywidualnych); oczyszczanie powietrza ułatwia dobre przewietrzanie terenu oraz położenie w sąsiedztwie terenów leśnych;
- występowanie lokalnych pól elektromagnetycznych, których źródłem są napowietrzne linie elektroenergetyczne, zwłaszcza linia wysokiego napięcia na południowo-wschodnim krańcu obszaru; linie wymagają zachowania właściwych korytarzy technicznych w przypadku lokowania nowego zagospodarowania w ich pobliżu;
- emisja hałasu i wibracji z linii kolejowej nr 273 – ze względu na relatywnie niewielkie natężenie ruchu pociągów, problem ten można uznać za okresowy; zmniejszenie oddziaływania akustycznego linii kolejowej jest możliwe np. w drodze lokalizacji zieleni izolacyjnej.

Do potencjalnych zagrożeń środowiska na badanym obszarze należą:

- ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód podziemnych – większą część terenu opracowania zajmują grunty podatne na przesiąkanie (piaski); wymaga to szczególnej ostrożności w zakresie gospodarki ściekowej, istotne jest również rozważne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin w rolnictwie i ogrodnictwie; w związku mało intensywnym wykorzystaniem terenu ryzyko infiltracji zanieczyszczeń jest w chwili obecnej znikome; ze względu na pochylenie terenu w kierunku południowo-zachodnim, nie ma zagrożenia podziemną migracją zanieczyszczeń z terenów zabudowanych osiedla Drzewice.

Reasumując można stwierdzić, że aktualnie obserwuje się pewne problemy środowiska na badanym obszarze, jednak ich skala jest niewielka i mają one charakter przede wszystkim lokalny. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie objętym opracowaniem nie



występują żadne elementy silnie obciążające i zakłócające funkcjonowanie środowiska przyrodniczego zarówno w skali lokalnej jak i ponadlokalnej.

## 5.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na poziomie ponadlokalnym

W granicach obszaru objętego opracowaniem planu nie znalazły się żadne formy ochrony przyrody ani ich fragmenty, dla których ustanowiono cele ochrony na poziomie ponadlokalnym. Nie licząc wąskiej zachodniej odnogi planu (sięgającej niemal do granicy Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”), w bliskiej odległości nie znajduje się również żadna z powierzchniowych form ochrony przyrody.

Prawnej ochronie podlegają natomiast grunty leśne, a także gatunki fauny i flory objęte ochroną gatunkową. Zastosowanie znajdują tu także ogólne zasady prośrodowiskowe stosowane w każdej skali (np. zasada zrównoważonego rozwoju, stosowania czystych technologii itp.).

## 6. Oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska

Poniższa tabela zawiera syntetyczne zastawienie przewidywanych oddziaływań w podziale na poszczególne komponenty środowiska. Rozwinięcie oddziaływań wskazanych w tabeli znajduje się w dalszej części niniejszej prognozy.

Tab.3. Zestawienie przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

komponent środowiska	oddziaływanie			
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane
powietrze	n / śt+dt / st n / kt / ch	n / śt+dt / st		n / dt / st
wody powierzchniowe i podziemne	-	-	-	-
warstwa glebowa, powierzchnia ziemi	n / kt / ch N / ŚT+DT / St	-	-	-
zasoby naturalne	n / śt+dt / st	n / kt / ch	-	-
klimat	n / śt+dt / st	-	-	-
flora i fauna, różnorodność biologiczna	n / śt+dt / st n / kt / ch	-	-	-
	p / śt+dt / st (?)			
krajobraz	N / ŚT+DT / St	-	-	-
	p / śt+dt / st (?)			
zdrowie ludzi	-	-	-	-
zależności pomiędzy komponentami środowiska	-	-	-	-
integralność i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	-	-	-	-
zabytki i dobra materialne	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli zastosowano następujące oznaczenia dla przewidzianych oddziaływań wg poszczególnych kryteriów podziału:

- charakter – pozytywne (P, kolor zielony), negatywne (N, kolor pomarańczowy),
- okres wystąpienia – krótkoterminowe (KT), średnioterminowe (ŚT), długoterminowe (DT),
- czas trwania – stałe (St), chwilowe (Ch),
- duże litery – istotne oddziaływanie, małe litery – nieistotne oddziaływanie,
- (?) – oddziaływanie niepewne.

Należy podkreślić, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem ogólnym, który nie reguluje ścisłych kwestii technicznych, związanych z realizacją i funkcjonowaniem przewidzianego zagospodarowania. Skalę negatywnych oddziaływań inwestycji prowadzonych na terenach przemysłowych na poszczególne komponenty środowiska należy przeanalizować w drodze sporządzenia odrębnych opracowań (m.in. raportów oddziaływania na środowisko).

## 6.1. Powietrze

Wpływ realizacji założeń planu miejscowego na jakość powietrza atmosferycznego wiąże się z emisją zanieczyszczeń. Poziom emisji zależy głównie od następujących czynników – sposobu zagospodarowania terenu, pozyskiwania energii cieplnej oraz generowanego ruchu samochodowego.

Projekt planu zakłada znaczny udział zabudowy o charakterze przemysłowym. W związku z powyższym przewiduje się ponadprzeciętne zapotrzebowanie na energię, w tym także energię cieplną. Stąd istotne znaczenie ma technologia w jakiej będzie dostarczane ciepło, potrzebne do procesów eksploatacyjnych i technologicznych. Podłączenie do zbiorowego systemu grzewczego jest mało prawdopodobne ze względu na oddalenie od sieci ciepłowniczej, istnieją więc istotne przesłanki dla indywidualnego zaopatrzenia w ciepło. Najbardziej obciążającym rozwiązaniem byłoby uruchomienie własnych kotłowni opalanych węglem. Istotne znaczenie dla wielkości potencjalnej emisji ma technologia w jakiej będzie prowadzona produkcja.

Z kolei południowa część terenu objętego planem, przeznaczona jest pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. W związku z powyższym przewiduje się pojawienie się wielu punktowych emitatorów zanieczyszczeń. Skala emitowanych zanieczyszczeń również tu zależy od zastosowanych rozwiązań.

Projekt dopuszcza zaopatrzenie w energię cieplną z indywidualnych instalacji, w tym wykorzystujących odnawialne źródła energii za wyjątkiem instalacji wykorzystujących energię otrzymywaną z wiatru, biomasy, biogazów i biopłynów, a także zaopatrzenie z sieci ciepłowniczej. Bardzo istotny dla zachowania jakości powietrza na przedmiotowym terenie jest zakaz lokalizacji obiektów i instalacji służących do utylizacji odpadów pochodzących spoza terenu objętego planem.

Realizacja założeń planu (znaczny wzrost intensywności zagospodarowania) spowoduje pojawienie się oraz intensyfikację ruchu samochodowego na istniejących i projektowanych szlakach komunikacyjnych. Ruch kołowy jest istotnym źródłem emisji

dwutlenku azotu oraz węglowodorów alifatycznych. Oddziaływanie to ma charakter pośredni.

Należy dodatkowo zauważyć, że wraz z wprowadzeniem nowej zabudowy na dotychczas otwarte tereny, utrudnione zostanie przewietrzanie. Pozytywny wpływ na warunki aerosanitarne będą miały znaczne tereny zieleni uporządkowanej (wyznaczone w celu zabezpieczenia korytarza przebiegu północnej obwodnicy miasta), oddzielające tereny przemysłowe na północy od obszarów mieszkaniowych na południu, a także tereny leśne w planie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Reasumując w średniej i dłuższej perspektywie przewiduje się wystąpienia bezpośredniego i pośredniego, stałego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Ze względu jednak na wymagane prawem stosowanie nowoczesnych technologii środowiskowych w procesach produkcyjnych oraz ekstensywność przewidzianych terenów mieszkaniowych oddziaływanie to może zostać uznane za nieistotne. Niemniej jednak w związku z rozwojem zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących terenów mieszkaniowych można przyjąć ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego w długim horyzoncie czasowym.

Na etapie prac budowlanych, związanych z realizacją założeń planu, wystąpi okresowa emisja spalin, pochodzących ze sprzętu budowlanego, napędzanego silnikami spalinowymi. Ponadto w trakcie wykonywania prac ziemnych może okresowo wystąpić wzmożone zapylenie powietrza. Po zakończeniu prac przedmiotowe oddziaływania ustąpią.

## 6.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie objętym planem wody powierzchniowe reprezentowane są jedynie przez sieć rowów melioracyjnych. Natomiast wody podziemne znajdują się relatywnie płytko pod powierzchnią gruntu, a powierzchniowe warstwy geologiczne cechują się znaczną podatnością na infiltrację zanieczyszczeń (piaski).

Wprowadzenie zabudowy, w tym kondygnacji podziemnych oraz poprowadzenie infrastruktury sieciowej, może wymagać obniżenia poziomu wód w zależności od potrzeb. W związku z powyższym miejscowo można spodziewać się wpływu na lokalne stosunki wodne, pozostające bez wpływu na jakość wód.

Założenia projektowe nakazują odprowadzanie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej oraz docelowo do oczyszczalni ścieków. Dopuszcza się także odprowadzanie ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych do czasu oddania do użytku sieci kanalizacji sanitarnej. W celu pełniejszej ochrony terenów zielonych na obszarze objętym planem, zakazuje się lokalizowania ww. zbiorników na terenach ZP i ZL. Ze względu na skalę przedsięwzięcia należy docelowo spodziewać się produkcji znacznej ilości ścieków sanitarnych, co będzie wiązało się z bezwzględną koniecznością odprowadzenia ich poza przedmiotowy teren. Dopuszczenie rozwiązań lokalnych (zbiorniki) jest jedynie alternatywą służącą zaspokojeniu potrzeb na wczesnych etapach realizacji inwestycji lub ewentualnej obsłudze pojedynczych obiektów, oddalonych od kolektorów ściekowych. Jednocześnie zapisy planu zakazują lokalizacji indywidualnych oczyszczalni ścieków sanitarnych. Natomiast ścieki przemysłowe nakazuje się zagospodarowywać zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto ze względu na stosowane technologie, a także bardzo rygorystyczne przepisy dla terenów przemysłowych, ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych na etapie eksploatacji jest znikome.

W zakresie odprowadzania wód deszczowych i roztopowych dopuszcza się odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej lub do rowów melioracyjnych, a także do gruntu lub powierzchniowo w teren, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ze względu na konieczność budowy parkingów o znacznej powierzchni na terenach zabudowy produkcyjnej, niezbędne będzie objęcie tych terenów (oraz wielu innych terenów służących obsłudze komunikacyjnej) kanalizacją deszczową. Ponadto dopuszcza się odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych do ewentualnych zbiorników retencyjnych, spełniających jednocześnie funkcję zbiorników przeciwpożarowych.

Oprócz odprowadzania zanieczyszczeń istotne jest także zaopatrzenie w wodę oraz wykorzystanie zasobów wodnych na terenie objętym planem. W zakresie zaopatrzenia nakazuje się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, jednocześnie dopuszcza się budowę i korzystanie z indywidualnych studni do chwili oddania do użytku sieci wodociągowej lub w przypadku przekroczenia możliwości dostarczania wody siecią wodociągową.

Pomimo wrażliwości wód gruntowych (znaczna przepuszczalność gruntów) na przedmiotowym obszarze, nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego. Warunkiem takiego stanu rzeczy jest wypełnienie założeń projektu planu w zakresie gospodarki wodą oraz ściekami, a także spełnienia elementarnych wymogów ochrony środowiska zarówno w czasie realizacji potencjalnych przedsięwzięć jak też w czasie ich eksploatacji. Ponadto przy założeniu użycia sprawnego technicznie sprzętu w czasie realizacji inwestycji (szczelne silniki spalinowe, zachowanie wymogów związanych z uzupełnianiem paliw itp.) nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne w trakcie prac budowlanych.

### **6.3. Warstwa glebowa i powierzchnia ziemi**

Ze względu na uwarunkowania i ustalenia omówione w poprzednich paragrafach, nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do gruntu na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Nie przewiduje się również możliwości wprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu. Dlatego potencjalny wpływ na warstwę glebową i powierzchnię ziemi będzie ograniczał się do oddziaływań o charakterze mechanicznym.

Prace budowlane będą często wiązały się z prowadzeniem robót ziemnych, w wyniku których nastąpią nieuniknione zmiany w układzie powierzchniowych warstw geologicznych poprzez przerwanie ich ciągłości lub wymieszanie gruntów. Będą to zmiany polegające na wykopach i przemieszczeniu mas ziemi, wynikające z konieczności przygotowania podłoża pod zabudowę oraz ukształtowania terenu w zakresie koniecznym dla pełnienia funkcji przewidzianych planem. Ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu, nie przewiduje się konieczności wystąpienia znaczących zmian ukształtowania powierzchni. Z kolei ewentualne obniżenie poziomu wód na potrzeby budowy kondygnacji podziemnych może mieć wpływ na przesuszenie wierzchnich warstw glebowych.

Najistotniejsze zmiany wiązać się z trwałym pokryciem znacznej części terenu zabudową i innym trwałym zagospodarowaniem terenu (dojazdy, chodniki, parkingi, place). Obecne tereny otwarte na znacznej powierzchni przestaną być biologicznie czynne. Największych przekształceń należy spodziewać się w granicach terenów komunikacyjnych a także na terenach zabudowy produkcyjnej. Założenia planu określają maksymalną

powierzchnię zabudowy dla terenów P na aż 80% powierzchni działki oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 10% powierzchni działki.

Znacznie mniejszą intensywność zabudowy przewiduje się dla terenów zabudowy usługowej i mieszkaniowej (U, MN) oraz terenów zieleni urządzonej z usługami (ZP/U) – 20-50% powierzchni działki, przy odpowiednio 30-60% powierzchni biologicznie czynnej. Natomiast przewidziane w planie tereny zieleni urządzonej (ZP) oraz tereny leśne (ZL), zachowają 100% powierzchni biologicznie czynnej.

Część zmian wywołanych pracami budowlanymi zostanie zrehabilitowanych po ich zakończeniu – zatem te oddziaływania będą miały charakter chwilowy. Natomiast oddziaływania polegające na pokryciu powierzchni ziemi będą mieć charakter trwały, nie przewiduje się jednak by miały one istotny negatywny wpływ na funkcjonowanie środowiska w rejonie objętym planem miejscowym.

#### **6.4. Zasoby naturalne**

Na terenie objętym planem nie prowadzi się i nie przewiduje się rozpoczęcia eksploatacji kopalin pospolitych (brak zasobów). Na części obszaru opracowania prowadzona jest gospodarka leśna, która zostanie nieznacznie ograniczona w związku z koniecznością poprowadzenia istotnych ciągów komunikacyjnych.

Najpowszechniej wykorzystywanym zasobem naturalnym na tym obszarze jest warstwa glebowa. Nieuniknione jest trwałe wyłączenie części gleb z produkcji rolnej, jednakże ze względu na niską jakość gleb na obszarze planu miejscowego, nie przewiduje się znacznego ubytku potencjału produkcyjnego gleb w Kostrzynie nad Odrą.

Pośrednie krótkoterminowe i chwilowe oddziaływanie na zasoby naturalne (pozyskiwane w innym miejscu), wiąże się z zapotrzebowaniem na materiały budowlane niezbędne do realizacji ustaleń planu (np. kruszywa, cement, stal oraz inne metale).

#### **6.5. Klimat**

Realizacja ustaleń planu nie powinna wywołać istotnych skutków dla klimatu zarówno obecnie, jak i w przyszłości. Potencjalne zmiany mogą dotyczyć jedynie przekształceń topoklimatu, zwłaszcza w rejonie zabudowań i utwardzenia terenu (drogi, place, parkingi). Zmiany te mogą dotyczyć lokalnego wzrostu temperatury powietrza (m.in. wskutek akumulacji energii słonecznej i procesów grzewczych) oraz nieznacznego zmniejszenia możliwości przewietrzania. Ich skala będzie zależna od intensywności zagospodarowania i zastosowanych rozwiązań, jednakże w żadnym wypadku nie powinny one wykroczyć poza granice przedmiotowego terenu. Zmiany topoklimatu nie powinny mieć jednak negatywnego wpływu na warunki bytowania ludności.

#### **6.6. Flora i fauna, różnorodność biologiczna**

Ocena wpływu realizacji ustaleń planu na lokalną faunę i florę jest zagadnieniem złożonym. Pod względem walorów florystycznych oraz faunistycznych (i generalnie

przyrodniczych) obszar został uznany za przeciętny. Nie odnotowano tu występowania żadnych szczególnie cennych gatunków, ani chronionych siedlisk. Gatunki zajmujące przedmiotowy obszar należą do licznych i pospolitych. Ponadto znacznie cenniejsze przyrodniczo obszary znajdują się w pewnym oddaleniu w kierunku zachodnim – dolina Odry, a także południowym – ujście Warty.

Teren objęty opracowaniem jest w chwili obecnej stosunkowo mało przekształcony antropogenicznie i stanowi zwarty obszar biologicznie czynny. Wprowadzenie zabudowy oraz zwiększenie intensywności zagospodarowania terenu może trwale wpłynąć na ograniczenie bioróżnorodności analizowanego terenu oraz zmniejszenie populacji występujących tu gatunków. Intensyfikacja zagospodarowania spowoduje także nieuniknione zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, zajętych przez roślinność. Przeprowadzenie nowej drogi wzdłuż torów kolejowych będzie wymagało dokonania pewnych wylesień, jednak usuwanie drzew będzie dokonywane w wąskim pasie i jedynie w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji.

Z drugiej strony można przypuszczać, że na obszarach zabudowy mieszkaniowej, oddziaływanie na różnorodność florystyczną może mieć charakter pozytywny. Wynika to z wprowadzenia towarzyszącej zieleni urządzonej o zróżnicowanym składzie gatunkowym. Wskutek ww. działań skład gatunkowy flory na znacznych powierzchniach (i obecnie ubogich gatunkowo) zostanie wzbogacony. Należy jednak unikać wprowadzania nadmiernej ilości gatunków obcych, w szczególności zaś gatunków zdolnych do silnej ekspansji.

Z kolei pewien okresowy wpływ na faunę przedmiotowego obszaru związany będzie z prowadzeniem prac budowlanych. Obecność ludzi i maszyn na etapie realizacji może okresowo wpływać odstrasżająco na niektóre gatunki. Generalnie oddziaływanie tego rodzaju ustąpi wraz z zakończeniem działań inwestycyjnych. Z kolei hałas eksploatacyjny obecny po zakończeniu inwestycji można ograniczyć poprzez stosowanie rozwiązań izolujących i tłumiących, głównie w postaci nasadzeń roślinności o zróżnicowanej wysokości i składzie gatunkowym.

W trudnym do określenia horyzoncie czasowym może nastąpić pełne wykorzystanie terenów przeznaczonych pod zabudowę, a także pojawi się lub wzrośnie barierowa rola dróg obsługujących teren objęty planem, jednak należy się spodziewać, że będzie to proces stopniowy i długotrwały. Pozwoli to na systematyczną adaptację fauny do zmieniających się warunków. Oddziaływanie na faunę będzie dotyczyć przede wszystkim wnętrza przedmiotowego terenu i tych gatunków, dla których stanowi ono przestrzeń żerowiskową. Można jednak założyć, że funkcje zajętych terenów zostaną przejęte przez tereny przyległe i inne obszary znajdujące się w sąsiedztwie, ze względu na brak zainwestowania – w kierunku północnym i wschodnim (a częściowo również w kierunku zachodnim), możliwości absorpcyjne lokalnego środowiska są znaczne. Dodatkowo uwzględnienie wytycznych zawartych w niniejszym dokumencie pozwoli na minimalizację ryzyka wystąpienia negatywnych oddziaływań. Należy również pamiętać, że w granicach planu wyznaczono tereny lasów oraz tereny zieleni urządzonej, które zostały objęte zakazem zabudowy.

Reasumując można założyć, że negatywne oddziaływanie wystąpi, zwłaszcza w dłuższej perspektywie, lecz ze względu na przytoczone uwarunkowania może ono zostać uznane za nieistotne. Należy wyraźnie zaznaczyć, że potencjalne, negatywne oddziaływanie na bioróżnorodność będzie miało miejsce jedynie w skali lokalnej i w żaden sposób nie powinno wpłynąć na obniżenie walorów w skali ponadlokalnej. Nie wyklucza się również oddziaływań pozytywnych związanych z wprowadzeniem elementów zieleni urządzonej.



## 6.7. Krajobraz

Zagospodarowanie otwartego terenu, który był dotychczas użytkowany rolniczo znacząco wpłynie na przekształcenie dotychczasowego krajobrazu. Oddziaływanie to będzie miało charakter trwały oraz długoterminowy.

Realizacja założeń planu spowoduje silne przekształcenie w kierunku przemysłowego i podmiejskiego krajobrazu antropogenicznego. Ustalenia planu pozwalają na lokalizację wysokich obiektów budowlanych na terenach zabudowy produkcyjnej (P), jednak ich położenie w otoczeniu obszarów leśnych pozwoli na częściowe maskowanie tego typu obiektów w krajobrazie. Plan przewiduje również lokalizację linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, która może być wykonana jako napowietrzna. Aby zmniejszyć potencjalną ingerencję w krajobraz, linia została zaplanowana wzdłuż torów kolejowych i najważniejszej planowanej drogi (KDZ), co pozwoli skupić ww. obiekty w jednym paśmie.

Należy również pamiętać, że istniejący obecnie krajobraz nie przedstawia szczególnych walorów. Ponadto niekorzystny wpływ przyszłego zainwestowania na krajobraz, powinno obniżyć zachowanie wysokich standardów zabudowy i zagospodarowania. W szczególnym przypadku wprowadzenie harmonijnej zabudowy mieszkaniowej oraz zieleni urządzonej może pozytywnie urozmaicić monokulturowy pejzaż przedmiotowego obszaru.

Przewidywany wpływ realizacji ustaleń planu na krajobraz będzie miał wymiar lokalny i w żaden sposób nie zmniejszy głównych walorów krajobrazowych miasta Kostrzyn nad Odrą. Nie przewiduje się również wystąpienia negatywnego wpływu na walory krajobrazowe Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”, położonego w niedalekim sąsiedztwie.

## 6.8. Zdrowie ludzi

Na zdrowie ludzi bezpośredni wpływ mają wszelkie czynniki zakłócające i zanieczyszczające. Znaczący wpływ mają również stresory takie jak hałas i wibracje oraz pola elektromagnetyczne.

Dotrzymanie dopuszczalnych wartości emisji hałasu (zwłaszcza w przypadku hałasu komunikacyjnego), jest często bardzo trudne i wymaga dużych nakładów inwestycyjnych, jakkolwiek w przypadku kształtowania klimatu akustycznego na nowo zainwestowanych terenach należy rygorystycznie przestrzegać wartości progowych wynikających przepisów prawa. Obszar objęty planem miejscowym znajduje się w strefie oddziaływania hałasu z istniejącej linii kolejowej. Wraz z realizacją zabudowy należy spodziewać się istotnego wzrostu hałasu komunikacyjnego w wyniku pojawienia się ruchu kołowego. Specyficznym i znacznym źródłem hałasu mogą okazać się obiekty produkcyjne, w zależności od stosowanej technologii. Potencjalny poziom i rozprzestrzenianie się hałasu na obszarze objętym planem miejscowym należy przeanalizować w ramach raportu oddziaływania na środowisko dla poszczególnych inwestycji (jeżeli będzie sporządzany), wstępnie można jednak założyć że nie powinny one przekroczyć dopuszczalnych norm. Ponadto negatywne oddziaływania akustyczne mogą zostać wyeliminowane lub zminimalizowane poprzez właściwą organizację ruchu samochodowego oraz stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Ze względu na konieczność zapewnienia zaopatrzenia w energię elektryczną nowych terenów inwestycyjnych (zwłaszcza przemysłowych), przewiduje się lokalizację linii

przesyłowych średniego lub nawet wysokiego napięcia, które są źródłem pól elektromagnetycznych. Lokalizacja linii wysokiego napięcia została wskazana wzdłuż torów kolejowych w bezpiecznej odległości od planowanych terenów mieszkaniowych.

Ustalenia planu zapewniają izolację terenów osiedlowych od terenów zabudowy produkcyjnej szerokim pasem terenów zieleni urządzonej.

Z powyższych względów nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń planu na zdrowie ludzi.

## 6.9. Zależności między elementami środowiska

Środowisko przyrodnicze cechuje się nierozzerwalną współzależnością wszystkich jego elementów. Jeśli zmianie ulega jeden z komponentów, nie pozostaje to bez znaczenia dla stanu i funkcjonowania pozostałych elementów.

Jednym z najwrażliwszych komponentów środowiska przyrodniczego jest różnorodność biologiczna, która zwykle ulega obniżeniu wraz ze zmianą warunków życiowych na danym terenie. Procesy inwestycyjne z reguły prowadzą do znacznego zmniejszenia składu gatunkowego fauny i flory. Wskutek zagospodarowania zmienia się topoklimat, może pogorszyć się jakość powietrza, wód oraz gleb, a także klimat akustyczny. Ponadto następuje przerwanie lub ograniczenie wymiany ekologicznej z otoczeniem. Wskazane jest zatem takie kształtowanie zagospodarowania, aby ograniczyć do minimum powstawanie barier ekologicznych (np. umiarkowane stosowanie ogrodzeń).

W efekcie robót budowlanych zmianie mogą ulec lokalne stosunki wodne. Natomiast obniżenie zwierciadła wód podziemnych może prowadzić do zmian warstwy glebowej.

Ze względu na lokalne uwarunkowania środowiskowe, a także skalę oraz charakter planowanej inwestycji, nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian we wzajemnych zależnościach pomiędzy elementami środowiska. Ewentualne oddziaływania mogą mieć jedynie charakter lokalny.

## 6.10. Przedmiot ochrony obszarów Natura 2000

Ze względu na stosunkowo bliskie sąsiedztwo obszaru Natura 2000 „Ujście Warty” (PLC080001) należy rozważyć potencjalne oddziaływanie ustaleń planu miejscowego na ten obszar. Ze względu na charakterystykę tej ostoi, której głównym celem ochrony są liczne gatunki ptaków oraz ich siedliska, można przypuszczać, że tereny objęte zamiarem lokalizacji zabudowy mogą wpłynąć na ograniczenie terenów żerowisk dla wybranych gatunków. Jednocześnie należy zauważyć, że obszar objęty planem ma silną obudowę biologiczną w postaci terenów leśnych, które stanowią wystarczający bufor ochronny izolujący tereny chronione od terenów inwestycyjnych. Ponadto bezwzględnie istotnym obszarem dla chronionej fauny są tereny nadrzeczne, które nie posiadają bezpośredniego połączenia z terenem planu miejscowego. Tereny nadrzeczne spełniają podstawową rolę siedliskową i żerowiskową dla przedmiotu ochrony, a migracja ptactwa odbywa się przede wszystkim wzdłuż doliny Odry. W związku z powyższym planowana zabudowa na terenie objętym planem nie będzie mieć negatywnego wpływu na integralność obszarów chronionych, a potencjalne pogorszenie terenów żerowisk nie powinno mieć znacznej skali.

Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania na inne chronione siedliska w obszarze Natura 2000.

## **6.11. Zabytki i dobra materialne**

Zgodnie z informacją uzyskaną od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gorzowie Wlkp., w granicach terenu objętego planem miejscowym występują następujące obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej oraz inne obiekty kulturowe:

- 2 stanowiska archeologiczne (Kostrzyn nad Odrą – stanowisko 30, AZP 47-06/4 oraz stanowisko 43, AZP 47-06/27),
- fragmenty okopów i schronów Armii Czerwonej z 1945 r.,
- pozostałości konstrukcji i instalacji o nieznanym przeznaczeniu (przemysłowych?) z okresu II wojny światowej,
- pojedyncze obiekty kulturowe do identyfikacji.

Stanowisko archeologiczne nr 30, które stanowi ślad osadnictwa z okresu pradziejów, zlokalizowane jest głównie w terenie zieleni uporządkowanej ZP2 oraz częściowo w terenie zabudowy produkcyjnej P2 i terenie infrastruktury technicznej N1. Natomiast stanowisko nr 43, które stanowi znalezisko luźne z okresu wpływów rzymskich, położone jest w granicach terenów MN13, MN18 i KDD1. Oba obiekty objęte są strefą ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych „W.III”. Ochrona polega na prowadzeniu interwencyjnych badań archeologicznych w przypadku podejmowania prac ziemnych. Należy pamiętać, że wszelkie prace ziemne w granicach i w bezpośrednim sąsiedztwie strefy ochronnej ww. stanowiska archeologicznego, muszą być prowadzone pod nadzorem archeologicznym.

Ponadto, zgodnie z istniejącym stanem prawnym odkrycie w trakcie prac nowego stanowiska archeologicznego będzie wymagało podjęcia odpowiednich kroków i uzgodnień służb ochrony zabytków. Przestrzeganie powyższych wymagań pozwoli na zabezpieczenie wartości kulturowych, związanych z obiektami archeologicznymi.

Pozostałości okopów i schronów znajdują się w granicach terenów leśnych (ZL1 i ZL2) na północy obszaru objętego planem. Ze względu na charakter funkcji obiekty te nie są zagrożone. Natomiast pozostałe mniej cenne, aczkolwiek wskazane na rysunku planu obiekty, podlegają ochronie na zasadach ogólnych.

W związku z powyższym negatywne oddziaływanie na elementy środowiska kulturowego nie wystąpi. Nie przewiduje się też negatywnego wpływu ustaleń planu miejscowego na istniejące dobra materialne zlokalizowane na przedmiotowym terenie. Istniejące dobra materialne to jedna zagroda mieszkalna w południowo-zachodnim krańcu obszaru, kilka odcinków utwardzonych dróg, a także sieci uzbrojenia infrastrukturalnego.

## **7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Na etapie formułowania ustaleń planistycznych nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Poszczególne inwestycje lokalizowane na terenach zabudowy

produkcyjnej powinny podlegać indywidualnej ocenie w zakresie oddziaływań ponadlokalnych.

## **8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych**

Założenia przyjęte w projekcie planu miejscowego nie przyczynią się do istotnego pogorszenia stanu środowiska, dlatego nie proponuje się stosowania rozwiązań alternatywnych. Projekt planu miejscowego nie został wykonany w kilku wariantach. Wybór terenów inwestycyjnych dla Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej został dokonany na etapie poprzedzającym procedurę planistyczną. Jednym z najważniejszych kryteriów decyzyjnych były względy środowiskowe.

## **9. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza**

Negatywne oddziaływanie na środowisko, wynikające z realizacji ustaleń dokumentu planistycznego (tu: planu miejscowego), może zostać wyeliminowane lub zminimalizowane dzięki podjęciu określonych działań. Tam gdzie nie ma możliwości uniknięcia lub wydatnego zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, należy stosować kompensację przyrodniczą, która pozwoli zrównoważyć utracony potencjał. Na obecnym etapie procedury planistycznej, przewidywane, potencjalne straty środowiskowe powstałe na skutek realizacji przedsięwzięć możliwych w drodze sporządzenia planu miejscowego, nie wymagają działań kompensacyjnych.

Na terenie objętym opracowaniem należy stosować następujące procedury, działania i środki, wynikające z zapisów projektu planu miejscowego lub przepisów odrębnych i dobrych praktyk:

- 1) bezwzględne przestrzeganie wyznaczonych prawem zasad ochrony przyrody i środowiska, w tym stosowanie rozwiązań służących ograniczeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych do poszczególnych komponentów środowiska, zarówno na etapie realizacji, jak i w okresie eksploatacji,
- 2) stosowanie rozwiązań i technologii pozwalających maksymalnie ograniczyć uciążliwość proponowanych funkcji oraz eliminujących ryzyko wystąpienia awarii, mogącej wpłynąć negatywnie na jakikolwiek z komponentów środowiska przyrodniczego,
- 3) uwzględnienie sąsiedztwa obszarów chronionych (m.in. Park Krajobrazowy „Ujście Warty”, obszar Natura 2000 „Ujście Warty”), a także chronionych siedlisk i pomników przyrody,
- 4) wyłączenie powierzchni leśnych z produkcji z zachowaniem wszystkich etapów procedury, przy jednoczesnym ograniczeniu włączeń do niezbędnego minimum,
- 5) ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego poprzez:
  - stosowanie technologii „przyjaznych środowisku” (technologie budowlane, eksploatacyjne i produkcyjne),

- instalowanie urządzeń ograniczających przemysłową emisję zanieczyszczeń do atmosfery (filtry),
  - stosowanie źródeł energii charakteryzujących się niskim stopniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery (np. energia elektryczna, gaz ziemny),
  - stosowanie zieleni izolacyjnej w pobliżu punktowych i liniowych źródeł emisji,
  - ograniczenie ruchu samochodowego poprzez wydzielenie i budowę ścieżek rowerowych umożliwiających dojazd przyszłym pracownikom do miejsc pracy,
  - właściwa organizacja układu komunikacyjnego pozwalająca na ograniczenie ruchu samochodowego do niezbędnego minimum,
- 6) ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych i gleby poprzez:
- stosowanie technologii „przyjaznych środowisku” (technologie budowlane, eksploatacyjne i produkcyjne),
  - pełne podłączenie obiektów budowlanych do sieci kanalizacji sanitarnej,
  - budowę sprawnego systemu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, w tym magazynowanie wód opadowych w ramach retencji powierzchniowej,
  - montaż instalacji pozwalających na oszczędne gospodarowanie wodą,
  - właściwe izolowanie elementów infrastruktury, mogących emitować zanieczyszczenia do gleby i wód podziemnych,
  - właściwe przygotowanie miejsc postojowych i miejsc składowania odpadów,
  - prowadzenie monitoringu stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a także stanu technicznego infrastruktury,
- 7) określenie zasad gospodarowania odpadami poprzez:
- uniemożliwienie niekontrolowanego wyrzucania odpadów poprzez zapewnienie sprawnego systemu ich usuwania i właściwe zagospodarowanie terenów otwartych,
  - likwidacja istniejących skupisk odpadów,
  - rozpatrzenie stosowania selektywnej zbiórki odpadów,
- 8) ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i technologicznego poprzez:
- nasadzenia zieleni izolacyjnej wzdłuż liniowych i punktowych źródeł emisji hałasu,
  - stosowanie właściwych nawierzchni drogowych, cichszych technologii i urządzeń oraz utrzymywanie ich w dobrym stanie technicznym,
- 9) ochrona powierzchni ziemi i gleb poprzez:
- kompensację trwałego pokrycia terenu zabudową, w drodze utworzenia (w granicach własnego terenu) obszarów zieleni urządzonej,
  - utrzymanie możliwie maksymalnej powierzchni biologicznie czynnej,
  - ograniczenie zmian geologicznych i morfologicznych do niezbędnego minimum, pozwalającego na właściwe wypełnianie przewidzianych funkcji,
  - przeprowadzenie rekultywacji powierzchni terenu po zakończeniu prac inwestycyjnych,
- 10) minimalizacja niekorzystnego wpływu na różnorodność biologiczną poprzez:
- ograniczenie powstawania barier antropogenicznych i dążenie do zachowania korytarzy migracji fauny, poprzez zachowanie szpalerów zadrzewień,

- umiarkowane stosowanie ogrodzeń, zachowanie wolnych przestrzeni pomiędzy planowanymi obiektami,
  - utrzymanie możliwie maksymalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz istniejących skupisk zieleni,
  - prowadzenie działalności zadrzewieniowej i zakrzewieniowej wzdłuż dróg i miejsc parkingowych,
  - rozważne dobieranie gatunków w procesie kształtowania nowych obszarów zieleni urządzonej – umiarkowane stosowanie gatunków obcych, zwłaszcza szczególnie ekspansywnych,
- 11) minimalizacja niekorzystnego wpływu przyszłego zainwestowania na krajobraz antropogeniczny poprzez:
- unikanie wprowadzania zabudowy tymczasowej,
  - spełnienie wysokich standardów architektonicznych oraz ład przestrzennego dla istniejącej oraz nowej zabudowy i zagospodarowania, w zakresie form i materiałów oraz stanu technicznego, w celu zwiększenia walorów estetycznych krajobrazu antropogenicznego,
  - maksymalną możliwą ochronę i zachowanie śródpolnych zadrzewień i zakrzewień,
  - wprowadzanie zieleni urządzonej.
- 12) minimalizacja ryzyka wystąpienia awarii mogących mieć wpływ na środowisko przyrodnicze poprzez:
- ograniczenie lokalizacji zakładów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii,
  - sporządzenie raportu bezpieczeństwa, planu operacyjno-ratowniczego lub programu zapobiegania awariom (zależnie od rodzaju inwestycji),
  - zastosowanie możliwie nowoczesnych technologii produkcji (energooszczędnych, bezpiecznych dla środowiska),
  - zastosowanie nowoczesnych rozwiązań zapobiegających degradacji środowiska (składowanie i segregacja odpadów, utylizacja, redukcja emisji zanieczyszczeń),
  - zastosowanie wysokiej jakości materiałów zarówno w trakcie budowy jak i eksploatacji obiektów przemysłowych i usługowych oraz infrastruktury technicznej,
  - zastosowanie nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych (logistycznych),
  - prowadzenie monitoringu stanu technicznego infrastruktury.

## 10. Streszczenie

Podsumowując niniejszą prognozę, można stwierdzić, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w znacznym stopniu zmienia dotychczasowe wykorzystanie terenów, a zmiany te będą miały charakter trwały. Generalnie jednak realizacja założeń planu miejscowego, przy zachowaniu podstawowych norm i zasad ochrony środowiska, a także odpowiednich rozwiązań minimalizujących, nie wpłynie istotnie na środowisko przyrodnicze w skali wykraczającej poza obszar planu.



Obszar objęty planem przedstawia przeciętne wartości przyrodnicze i krajobrazowe, nie występują tu elementy środowiska przyrodniczego, które są objęte ochroną prawną, ani też mające dużą wartość przyrodniczą. Zrealizowanie założeń planu, przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych nie będzie miało wpływu na obniżenie potencjału przyrodniczego zarówno w skali lokalnej (gminnej) jak i ponadlokalnej.

W związku ze specyfiką planowanych funkcji oraz lokalizacją terenu objętego planem nie przewiduje się negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, dobra kulturowe, a także nie zakłada się oddziaływań transgranicznych. Nie przewiduje się również ujemnego wpływu na przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 „Ujście Warty”. Przestrzeganie prawa oraz podstawowych zasad zrównoważonego rozwoju powinno zapewnić właściwą ochronę jakości powietrza i wód podziemnych, a utrata części gleb nie wpłynie zasadniczo na obniżenie potencjału produkcyjnego gruntów w Kostrzynie nad Odrą. Podobnie w przypadku bioróżnorodności oraz wpływu na miejscową faunę i florę. Przewiduje się istotne zmiany w krajobrazie, wynikające z wprowadzenia zabudowy i innego zagospodarowania na tereny dotychczas otwarte.

Na etapie ustaleń planistycznych nie przewiduje się lokalizacji żadnych obiektów mogących znacząco negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego, natomiast stopień uciążliwości przewidywanych funkcji będzie można szczegółowo określić dopiero na etapie lokalizacji poszczególnych inwestycji.

Założenia zapisane w planie miejscowym wynikają z polityki przestrzennej prowadzonej przez samorząd terytorialny miasta i nie kolidują z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska, a rozwiązania dotyczące ochrony środowiska są zgodne z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, dotyczącym przedmiotowego terenu.

Ponadto zastosowanie wytycznych określonych w niniejszej prognozie pozwoli na ograniczenie ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko i uzyskanie harmonijnego krajobrazu antropogenicznego.

## **11. Materiały źródłowe i literatura**

W pracach nad niniejszą prognozą wykorzystano te same materiały źródłowe, które posłużyły do sporządzenia opracowania ekofizjograficznego podstawowego na potrzeby przedmiotowego planu miejscowego (AKWADRAT sp. z o.o., Gorzów Wlkp. 2015).