



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
"KAPUŚCISKA – WOJSKA POLSKIEGO"  
W BYDGOSZCZY**

Autor:  
Mgr inż. Hanna Bukowska

**Bydgoszcz 2020**





Część opisowa:

<b><u>1</u></b>	<b><u>WSTĘP</u></b> .....	<b>1</b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM PLANU</u></b> .....	<b>2</b>
2.1	POŁOŻENIE OBSZARU OPRACOWANIA.....	2
2.2	KLIMAT .....	2
2.3	BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU.....	3
2.4	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	4
2.5	FAUNA I FLORA.....	5
2.1	OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.....	7
2.1	PROBLEMY I ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA .....	7
<b><u>3</u></b>	<b><u>INFORMACJE I WYTYCZNE ZAWARTE W STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</u></b> .....	<b>11</b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>CEL PRZYGOTOWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU</u></b> .....	<b>12</b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>ROZWIĄZANIA ZAWARTE W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE</u></b> .....	<b>12</b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>PRZEWIDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU DLA ŚRODOWISKA</u></b> .....	<b>13</b>
6.1	PRZYJĘTA METODA OCENY .....	13
6.2	SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ .....	14
<b><u>7</u></b>	<b><u>OCHRONA ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE WYMOGÓW USTAWY PRAWO WODNE</u></b> .....	<b>16</b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>WPLYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELÓW RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ</u></b> .....	<b>16</b>
<b><u>9</u></b>	<b><u>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO</u></b> .....	<b>17</b>
<b><u>10</u></b>	<b><u>STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</u></b> .....	<b>17</b>
<b><u>11</u></b>	<b><u>SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW</u></b> .....	<b>18</b>

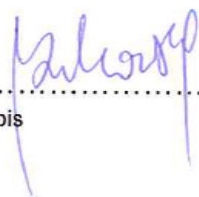
Część graficzna:

rys. nr 1. Prognozowane oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

**Oświadczenie autora dokumentu:**

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.) i jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....  
Podpis







## 1 WSTĘP

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.) nakłada obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którą dołącza się do projektu miejscowego planu.

Regulacje w zakresie wykonywania prognoz oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zawiera obowiązująca ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.). Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem sporządzania prognoz jest określenie i ocena skutków, jakie dla środowiska przyrodniczego mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu. Prognoza zawiera informacje o przewidywanych skutkach środowiskowych (przyrodniczych) gospodarowania przestrzenią oraz umożliwia – podczas etapu prac projektowych – wybór wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska przyrodniczego. Ponadto winna służyć prezentacji zagrożeń lokalnej społeczności i umożliwić władzom samorządowym świadome podjęcie decyzji w zakresie gospodarki przestrzennej terenu, którego dotyczy plan.

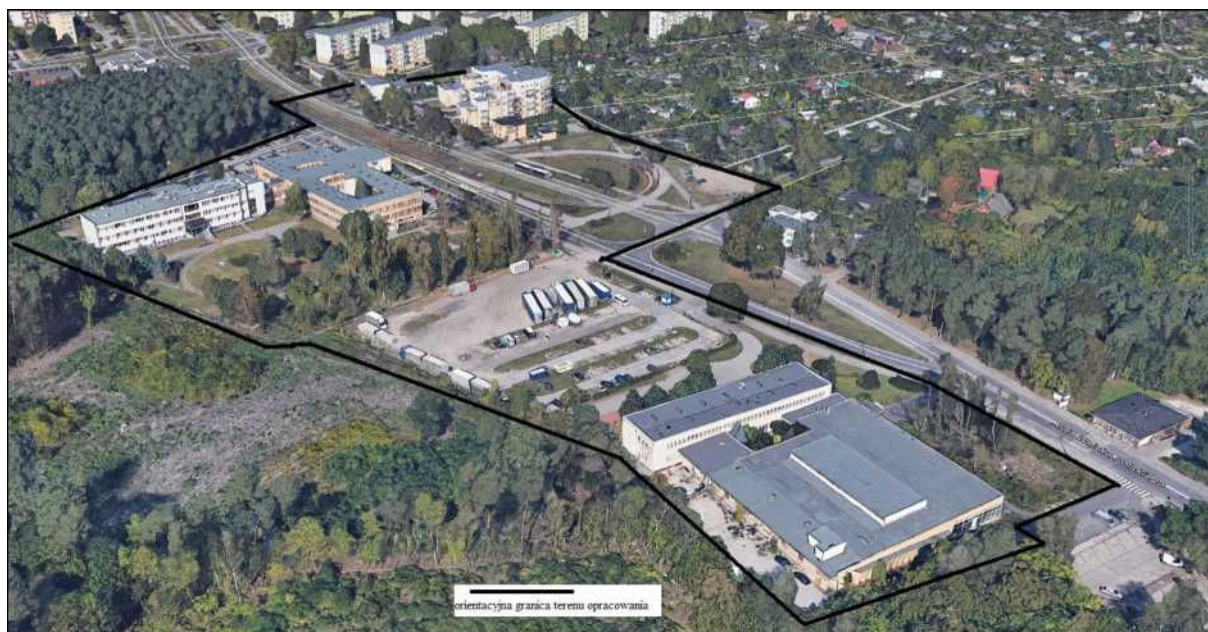
Prognoza jest przewidywaniem następstw, które dadzą się przewidzieć w oparciu o aktualny stan wiedzy nauki i doświadczenia. Przewidywania zawarte w prognozie mogą, ale nie muszą w przyszłości mieć miejsce, gdyż z natury tego typu opracowań wynika pewien procent ryzyka i niepewności. Organy gminy przystępując do sporządzenia projektu m.p.z.p., mają obowiązek wziąć pod uwagę te uwarunkowania.

Należy mieć świadomość, że każda inwestycja niesie ze sobą określone negatywne następstwa dla środowiska. Problem polega na tym, aby dokonać w procesie planistycznym możliwie optymalnych wyborów.

## 2 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem planu

Opracowano na podstawie dokumentu: OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE dla terenu położonego w rejonie „Kapuściska-Wojska Polskiego” Miasto: Bydgoszcz powiat: bydgoski, województwo: kujawsko-pomorskie, autor opracowania: Joanna Nowak

### 2.1 Położenie obszaru opracowania



Ryc. Lokalizacja przedmiotowego terenu

Granice opracowania obejmują teren o powierzchni ok. 6 ha, w jego granicach znajduje się zabudowa: usługowa (hotel Chemik, usługi służby zdrowia, edukacji, gospodarki odpadami) i mieszkaniowa (jednorodzinna, bliźniacza i wielorodzinna) oraz infrastruktura techniczna: parkingi, linia tramwajowa, pętla tramwajowa, droga główna (ul. Wojska Polskiego).

W sąsiedztwie terenu znajdują się:

- Od północy ogrody działkowe, zabudowa mieszkaniowa i las,
- Od wschodu tereny produkcyjne,
- Od południa tereny leśne
- Od zachodu tereny lasu i zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

### 2.2 Klimat

Klimat omawianego obszaru ma charakter przejściowy, między chłodnym i dość wilgotnym obszarem pomorskim, a ciepłą i suchą dzielnicą środkową. Okres wegetacyjny trwa tu około 210-215 dni. Średnia roczna suma opadów wynosząca 500 mm, należy do najniższych w Polsce i waha się od 330 mm w roku suchym do 720 mm w roku mokrym. Średnia roczna temperatura wynosi 8°C. Na całym obszarze, w ciągu całego roku, przeważają wiatry zachodnie. Co jest korzystne względem terenu opracowania, który położony jest na północ i wschód względem potencjalnych źródeł emisji. Według A. Wosia (1999), opisywany obszar wchodzi w granice Regionu Chełmińsko-Toruńskiego



### 2.3 Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Charakterystykę geologiczną terenu opisano na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski arkusz Bydgoszcz Wschód wraz z objaśnieniami. Teren opracowania leży w obrębie antyklinorium środkowopolskiego - wału pomorskiego. Na omawianym obszarze najstarsze poznane utwory należą do osadów mezozoicznych - jury środkowej i górnej, kredy dolnej i kredy górnej, na których zalegają osady trzeciorzędu i czwartorzędu. Podłoże mezozoiczne występuje na zróżnicowanej głębokości, od kilkunastu metrów w dolinie Wisły. Warstwy zapadają się ku północnemu wschodowi pod kątem 3° do 5°. Do jury środkowej zaliczono piaskowce i piaski. Jura górna reprezentowana jest przez wapienie i margle oraz ility i łupki margliste portlandu górnego, o miąższości do 400 m. Utwory kredowe w okolicach Bydgoszczy rozpoznane zostały licznymi wierceniami należą do nich to piaski drobnoziarniste i średnioziarniste, piaskowce z przewarstwieniami mułowców i iłowców.

Utwory czwartorzędowe występują na prawie całym omawianym obszarze i reprezentowane są przez osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i jeziorne, powstałe w czasie od zlodowaceń południowopolskich po holocen. Charakteryzuje je duża zmienność miąższości - od kilku metrów w dolinie Wisły i dolnym odcinku doliny Brdy, gdzie zostały zerodowane na skutek erozji rzecznej w holocenie, poprzez 50-100 m na wysoczyznach morenowych, do 170 m w obrębie niecek egzaracyjnych i tektonicznych, powstałych w osadach podkenozoicznych w okolicach Bydgoszczy.

Najstarsze osady czwartorzędowe - kompleks glin morenowych zlodowaceń południowopolskich - występują w obniżeniach podłoża podczwartorzędowego. Na nich, a miejscami bezpośrednio na osadach trzeciorzędowych, zalegają serie piaszczysto-żwirowe (lokalnie z mułkami i iłami) oraz gliny morenowe rozdzielone osadami fluwioglacjalnymi i zastoiskowymi interglacjału mazowieckiego i zlodowaceń środkowopolskich. Prawie cały obszar pokryty jest piaskami i żwirami tarasów nadzalewowych lub piaskami eolicznymi. W holocenie osadziły się utwory aluwialne dolin rzecznych - żwiry, piaski, mady i torfy, a także osady zboczowe i jeziorne. Maksymalną miąższość rzędu od 7 do 12 m, a lokalnie nawet do 20 m, osiągają w dolinie Wisły.

Teren opracowania zlokalizowany jest w pradolinie Noteci-Wisły w której występują cztery tarasy wodnolodowcowe. Są to tarasy erozyjne lub erozyjno-akumulacyjne. Największa powierzchnie zajmuje taras I w granicach, którego znajduje się teren opracowania. Szerokość tarasu przekracza 20 m, jest to taras erozyjno -akumulacyjny z rzeźbą powierzchni silnie przekształconą eolicznie. Utworzy czwartorzędowe w terenie opracowania stanowią piaski ze żwirami rzecznych tarasów nadzalewowych na glinach zwałowych fazy leszczyńskiej. Najczęściej są to piaski drobnoziarniste i średnioziarniste z niewielką domieszką frakcji średnio- i gruboziarnistej, o miąższości od 2 do 6 m. W głębszych warstwach pokrywy akumulacyjnej mogą występować warstwy żwirów o miąższości nieprzekraczającej 2 m.

Biorąc pod uwagę, iż opisywany teren w całości jest przekształcony w wyniku działalności człowieka profil glebowy jest tu zmieniony prócz piasków rzecznych, mułków należy spodziewać się gruntów nasypowych, artefaktów, sklasyfikowanych jako nasypy niekontrolowane.

## 2.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar objęty analizą znajduje się w granicach JCWP RW200020292999 Brda od wypływu ze zbiornika Smukała do ujścia, o następującej charakterystyce:

Krajowy kod JCWP: RW200020292999 Status: silnie zmieniona Ocena stanu: zły

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona

Cel środowiskowy: dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego - Brda od ujścia do Zbiornika Smukała

Derogacje: 4 (4) -1 na podstawie RDW (2000/60/WE)

Termin osiągnięcia celu, ustalony w Dyrektywie uznano za zagrożony i na mocy art. 4(4) - 1 przesunięto do 2021 roku.

Uzasadnienie odstępstwa Brak możliwości technicznych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. Dokładniejsze rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych. W programie działań zaplanowano również działanie „wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na rzece Brda wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu ww. analiz. Ponadto w programie działań zaplanowano działanie "budowa przepławki dla ryb przy Jazie Ulgowym i rozebranie istniejącej", którego skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku ciek w JCWP.

Stan wód podziemnych przedstawia się podobnie, choć nieco lepiej:

Europejski kod JCWPd - PLGW240044 Nazwa JCWP - 44

Region wodny - region wodny Dolnej Wisły Obszar dorzecza: Kod/Nazwa - 2000/obszar dorzecza Wisły Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Gdańsku Ocena stanu ilościowego/chemicznego - dobry/dobry Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW - niezagrożona

Teren opracowania położony z zachodniej części JCWPd 44 wydzielonej jako subczęść 44a i obejmuje część bydgoskiego systemu wodonośnego. W obszarze tym krążenie wód następuje w obrębie trzech pięter wodonośnych: czwartorzędowego, neogeńskiego (miocen) i kredowego (kreda dolna). Subczęść ta wydzielona została ze względu na występujące tu silne presje antropogeniczne oraz zagrożenie ascencją słonych wód z podłoża. Piętro wodonośne czwartorzędu zasilane jest na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz lokalnie w okolicach większych cieków tj. Brda, Kanał Bydgoski, z infiltracji wód powierzchniowych.

Kierunek spływu wód występuje w terenie opracowania w kierunku Brdy. Piętro to zasilane jest na drodze przesączania wód z nadległych wodonośnych utworów czwartorzędu. Wartości zasilania uzyskane w wyniku badań modelowych dla rejonu Bydgoszczy wynoszą 1,93 m /h km

Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego znajduje się w terenie opracowania na głębokości 40 m n.p.m. Podczas gdy wysokości w terenie sięgają 65-66 m n.p.m.

Analizowany teren położony jest w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 140 Subzbiornik Bydgoszcz. Subzbiornik Bydgoszcz (Tr) posiada zasoby dyspozycyjne 25 tys. m<sup>3</sup>/dobę przy średniej głębokości 65 m.

## 2.5 Fauna i flora

Teren opracowania położony jest w rejonie geobotanicznym (E.1.6.a). Regiony geobotaniczne to jednostki wyróżnione na podstawie podobieństw zestawu zbiorowisk, uwarunkowanych genezą terenu. Wg Matuszkiewicz J. M.(2008a) położenie przedstawia się następująco:

Obszar: Europejskie lasy liściaste i mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Pomorski (A)

Kraina: Chełmińsko-Dobrzyńska (E.1)

Okręg: Nadwiślański Włocławsko-Bydgoski E.1.6.

Podokręg: Bydgoski E.1.6.a.

Roślinność rzeczywistą w terenie opracowania stanowią gatunki wprowadzone przez człowieka towarzyszące zabudowie oraz infrastrukturze drogowej. Drzewa wysokie reprezentują głównie topole, brzozy, świerki, jesiony, klony, żywotniki zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej towarzyszą również drzewa owocowe w granicach terenu znajdują się również trawniki, zieleńce które często porasta roślinność ruderalna.



Fot. 1



Fot. 2





Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8

Analizując opracowanie „Przyroda Bydgoszczy Marcysiak K., Kilon D., Koziróg L., Frymark-Szymkowiak A., Oleksa A., Wachowiak E. nie stwierdza się, iż analizowany teren może być cenny dla fauny. W opracowaniu tym nie wskazano, iż mogą tu występować gatunki chronione. Jako tereny cenne wskazano ogród botaniczny, lasy w Myślenicku, dolinę Brdy i Wisły. Podczas wizji w terenie (lipiec 2018) zaobserwowano objętą ochroną częściową srokę (*Pica pica*), nie zidentyfikowano gniazda. W sąsiedztwie terenu znajduje się las, z którego nasłuchano liczne odgłosy ptaków.

## **2.6 Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych**

Analizowany teren położony jest poza obszarami Europejskiej sieci Natura 2000. Najbliższy obszar tej sieci Dolina Dolnej Wisły PLB040003 znajduje się w odległości 3.39 km na wschód od terenu opracowania. Lokalizację terenu względem obszarów objętych ochroną przedstawiono poniżej:

### Rezerваты przyrody

- Łążyn - 8.06 km
- Wielka Kępa - 8.86 km
- Dziki Ostrów - 9.56 km
- Las Mariański - 11.33 km
- Ostrów koło Pszczółczyna - 12.79 km

### Parki krajobrazowe

- Nadwiślański Park Krajobrazowy - 5.02 km

### Obszary chronionego krajobrazu

- Wydm Kotliny Toruńsko- Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia - 2.28 km
- Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy - 3.70 km
- Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej - 5.58 km

### Obszary Natura 2000

- Dolina Dolnej Wisły PLB040003 - 3.96 km
- Solecka Dolina Wisły PLH040003 - 4.78 km

### Użytek ekologiczny

- Stawy akademickie 5.46 km.

## **2.7 Problemy i zagrożenia dla środowiska**

### **Hałas**

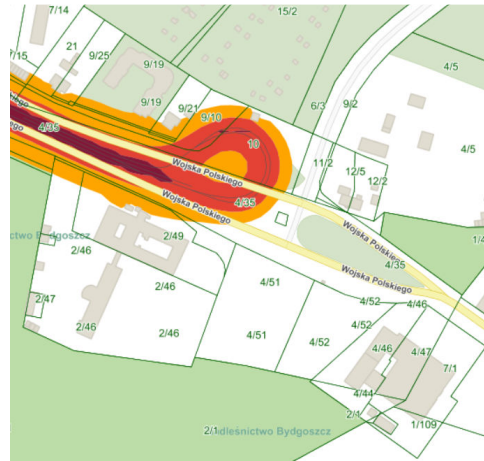
Na stan środowiska wpływa m.in. przemysł, ruch drogowy, kolejowy, lotniczy, tramwajowy wywołujący hałas część z ww źródeł znajduje się w terenie opracowania. Podstawowym europejskim aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z ochroną środowiska przed hałasem jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r., odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. WE L 189). Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity, Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Biorąc pod uwagę, iż w granicach terenu opracowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, chroniona akustycznie aspekt ten dla analizowanego terenu jest istotny. Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje zarządców obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, do opracowania i aktualizacji, co 5 lat map akustycznych terenów, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Według mapy akustycznej miasta Bydgoszczy, średni poziom równoważny hałasu drogowego na badanym terenie, w porze dzień - wieczór - noc



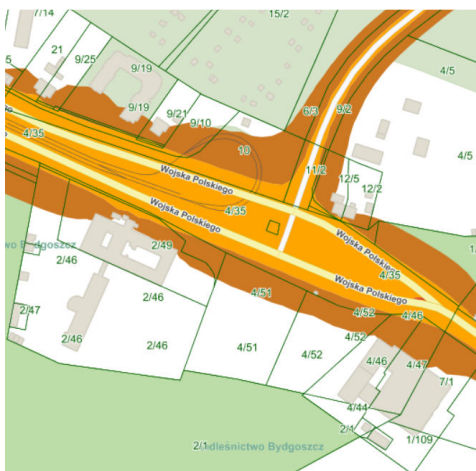
osiąga najwyższy poziom w części zlokalizowane w sąsiedztwie ulicy Wojska Polskiego (centralna część terenu). Występowanie przekroczeń dopuszczalnych norm zaobserwowano w terenie edukacji (klasyfikacja wg mapy wrażliwości załączanej do mapy akustycznej). Wzdłuż ulicy Wojska Polskiego osiąga wartość dźwięku od 70 dB do 75 dB, w odległości do 14 m od 65 dB do 70 dB, 50 m od 60 dB do 65 dB. Jako źródło hałasu przemysłowego zaklasyfikowano parking, oraz zakłady powstałe po zamknięciu Zachemu, wskazano na przekroczenia wywołane jego funkcjonowaniem zarówno w porze dnia jak i nocy.



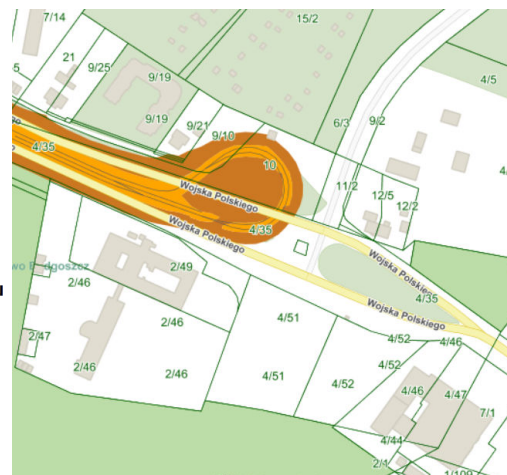
*Hałas drogowy L DWN*



*Hałas tramwajowy L DWN*



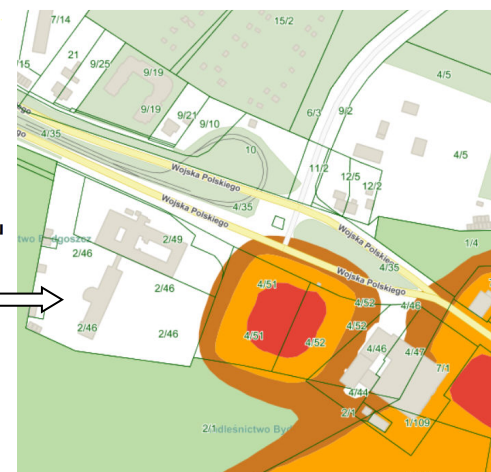
*Hałas drogowy L N*



*Hałas tramwajowy L N*



*Hałas przemysłowy L DWN*



*Hałas przemysłowy L N*

## Powietrze

Zanieczyszczeniami powietrza nazywamy wszelkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, ale nie są jego naturalnymi składnikami oraz substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego można klasyfikować w różnoraki sposób. Najczęściej stosowanym jest podział zanieczyszczeń ze względu na:

- rodzaj działalności będącej przyczyną emisji zanieczyszczeń (naturalne, antropogenne),
- rodzaj emitora (punktowe, liniowe, powierzchniowe czy też objętościowe),
- typ emisji zanieczyszczeń (zorganizowana lub niezorganizowana),
- stan skupienia emitowanych zanieczyszczeń (pyły, gazy, aerozole),
- pochodzenie zanieczyszczeń (własne albo napływowe z krajów sąsiednich),
- sposób, w jaki dane zanieczyszczenie znalazło się w atmosferze (pierwotne bądź wtórne).

Powietrze jest elementem środowiska, do którego emitowana jest ogromna ilość zanieczyszczeń w postaci stałej, ciekłej i gazowej, powstających w efekcie działalności człowieka. Na terenie miasta występują zakłady wytwarzające zanieczyszczenia przemysłowe.

Źródła zanieczyszczeń powietrza, wody, źródła hałasu znajdują się w terenie opracowania i jego sąsiedztwie można podzielić na:

- punktowe (kominy kotłowni itp.),
- liniowe (szlaki komunikacyjne),

Zgodnie z podziałem kraju na strefy, określonym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny, jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914) teren opracowania znajduje się w aglomeracji bydgoskiej. Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi strefa ta znalazła się w klasie C( podobnie jak pozostałe 3 strefy). Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Do klasy C zalicza się tereny jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe. Strefa została zakwalifikowana do klasy C ze względu na : pył zawieszony PM10 (ul. Warszawska, Plac Poznański), benzo(a)piren (Plac Poznański). W województwie kujawsko-pomorskim poziomy celu długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone dla wszystkich czterech stref w przypadku ochrony zdrowia, jak również dla strefy kujawsko-pomorskiej w przypadku ochrony roślin (klasa D2).

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy D2 zdecydowały w przypadku klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia maksymalne stężenia 8-godzinne ozonu w aglomeracji bydgoskiej - na stacji przy ul. Warszawskiej.

## **Wody**

Stan czystości wód jest obecnie oceniany za pomocą narzędzi opartych o założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), której celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód. Zgodnie z RDW wyznaczono Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) – obszary, w granicach których ocenia się szereg parametrów, jak ogólny stan ekologiczny, występowanie roślin i zwierząt, naturalne ukształtowanie dna i brzegów, właściwości fizyczne i chemiczne wód. Im wartości wynikowe bliższe są naturalnym, tym lepszy jest stan wód.

Teren przedmiotowego miejscowego planu położony jest w granicach JCWP - Kanał z Łęgnowa RW20001729192, której stan ekologiczny oceniono na co najmniej dobry, a chemiczny i ogólny – na dobry. Oznacza to, że w tym obszarze cel Ramowej Dyrektywy Wodnej został osiągnięty.

Podobnie wody podziemne spełniają wymogi RDW. Teren MPZP położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200044, której stan ekologiczny, chemiczny i ogólny oceniono jako dobry.

### **Różnorodność biologiczna - zagrożenia i bariery**

Analizowany w niniejszym opracowaniu teren nie posiada szczególnych walorów krajobrazowych, brak jest tu rozpoznanych interesujących zbiorowisk i osobliwości florystycznych oraz faunistycznych, w związku z czym nie ma podstawy do wyznaczenia punktowych form ochrony przyrody.

W wieloaspektowej ocenie wartości przyrodniczych wzięto pod uwagę głównie naturalność, różnorodność, komplementarność, typowość, unikatowość oraz rolę fitocenotyczną.

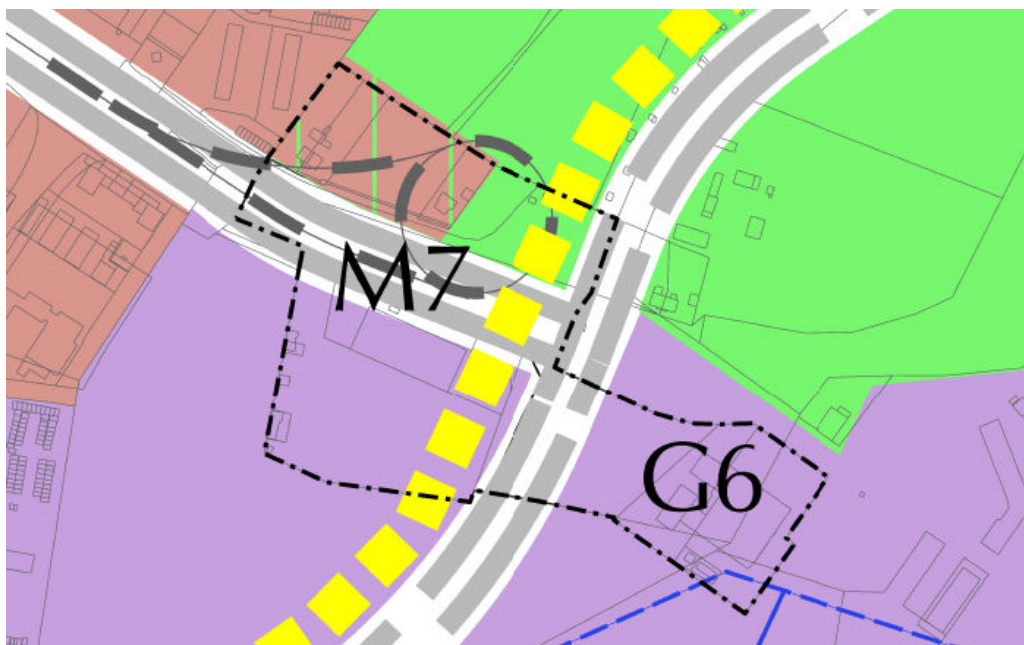
Naturalność: (zgodność roślinności rzeczywistej z potencjalną) na przedmiotowym obszarze mamy do czynienia z przekształceniami roślinności na całej powierzchni.

Różnorodność: (określa stopień zróżnicowania biotopów i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych), komplementarność: (ocenie podlega układ przyrodniczy stanowiący pewną zamkniętą całość, a znajdujący się w stanie równowagi dynamicznej będącej wypadkową pomiędzy procesami rozwojów, a zaburzeniami tego procesu. Wysoką ocenę uzyskują pełnowartościowe użytki ekologiczne, rozległe kompleksy lasów mieszanych, większe śródpolne uroczyska leśne), typowość (najwyższą ocenę uzyskują obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne oraz zespoły zwierząt, wyrażające cechy typowe dla danego regionu), unikatowość (wysoko oceniane są obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne i zespoły zwierząt o charakterze naturalnym) obszar objęty opracowaniem uzyskał niską ocenę unikatowości, rola fizjocenotyczna (wysoką ocenę uzyskują oazy biocenotyczne, wyspy i korytarze ekologiczne oraz obiekty spełniające funkcje środowiskochronne) Wartość ochroniarska o wysokiej randze i znaczeniu obiektu świadczy jego przynależność do systemu obiektów i obszarów chronionych oraz obecność w nim bogatych populacji gatunków chronionych lub osobliwości florystycznych i faunistycznych regionu).



Przy ocenie wartości poszczególnych parametrów zaleca się skalę trzystopniową - najniższa wartość 1 punkt, najwyższa 3 punktów. Jakość środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu należy ocenić jako niską.

### 3 Informacje i wytyczne zawarte w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego



- obszary zieleni parkowej, krajobrazowej i ochronnej
- obszary mieszkalnictwa o wysokiej intensywności zabudowy z dominującym budownictwem wielorodzinnym
- obszary aktywności gospodarczej usługowo - produkcyjnej

Przedmiot i zakres planu nie narusza ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Bydgoszczy przyjętego uchwałą Nr L/756/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 15 lipca 2009 r., w myśl którego obszar opracowania planu znajduje się częściowo w strefie aktywności gospodarczej G6, a częściowo w strefie mieszkaniowej M7.

W strefie G6 przewidziano obszar aktywności gospodarczej usługowo – produkcyjnej, w którym to dopuszcza się m.in. utrzymanie i rozwój funkcji usługowo-produkcyjnej, rozbudowę oraz realizację nowych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej oraz komunikacji. W strefie M7 wyznaczono obszary między innymi mieszkalnictwa o wysokiej intensywności zabudowy z dominującym budownictwem wielorodzinnym; aktywności gospodarczej usługowo-produkcyjnej; koncentracji usług komercyjnych, w tym rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz koncentracji prestiżowych usług ponadlokalnych z zakresu nauki, kultury, zdrowia i sportu.

## 4 Cel przygotowania projektu miejscowego planu

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest określenie przeznaczenia terenów oraz zasad ich zagospodarowania. Plan miejscowy będzie stanowił podstawę do wdrażania działań służących rozwojowi obszaru, porządkowaniu przestrzeni i realizacji nowych inwestycji. Umożliwi tym samym rozbudowy ważnego elementu podstawowego układu drogowego - ulicy klasy głównej - wschodniej obwodnicy miasta Bydgoszczy.

## 5 Rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie

Dla terenu oznaczonego symbolem: 1.MW-U ustalono:

- przeznaczenie - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej;
- dopuszcza się realizację funkcji zamieszkania zbiorowego takich jak: hotele, motele, internaty, domy studenckie,
- obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem lokalizacji inwestycji infrastruktury technicznej,
- obowiązuje zakaz lokalizacji usług związanych ze zbieraniem, składowaniem, magazynowaniem i przetwarzaniem odpadów oraz naprawą, demontażem i obsługą pojazdów (lakiernie, blacharnie, stacje kontroli, warsztaty, wulkanizatornie, myjnie, stacje paliw, stacje gazu płynnego),
- w zakresie ochrony przed hałasem w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska teren ten wskazuje się jako teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniowo-usługową,
- obowiązują ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dla terenów oznaczonych symbolami: 2.U, 3.U ustalono:

- przeznaczenie: tereny zabudowy usługowej, dopuszcza się realizację funkcji zamieszkania zbiorowego takich jak: hotele, motele, internaty, domy studenckie,
- obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem lokalizacji inwestycji infrastruktury technicznej,
- zakaz lokalizacji usług związanych ze zbieraniem, składowaniem, magazynowaniem i przetwarzaniem odpadów,
- obowiązują ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dla terenu oznaczonego symbolem: 5.KDG-KDT ustalono:

- przeznaczenie – teren drogi publicznej – ulica klasy głównej z torowiskiem tramwajowym;
- ulica dwujezdniowa z chodnikami, ścieżkami rowerowymi oraz infrastrukturą dla publicznego transportu zbiorowego, w tym z torowiskiem tramwajowym i pętlą tramwajową,

Dla terenu oznaczonego symbolem: 6.KDG ustalono:

- przeznaczenie – teren drogi publicznej – ulica klasy głównej;
- ulica dwujezdniowa z chodnikami, ścieżkami rowerowymi oraz infrastrukturą dla publicznego transportu zbiorowego,

- szerokość w liniach rozgraniczających – zmienna, zgodna z rysunkiem planu, nie mniejsza niż 35 m.

#### Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem 7.KDG:

- przeznaczenie – teren drogi publicznej – fragment ulicy klasy lokalnej;
- parametry zagospodarowania terenu:
- fragment ulicy jednojezdniowej z chodnikami oraz ścieżkami rowerowymi,
- szerokość w liniach rozgraniczających – zmienna, zgodna z rysunkiem planu, nie mniejsza niż 5,5 m.

#### Dla terenu oznaczonego symbolem: 4.IE ustalono:

- przeznaczenie – teren infrastruktury elektroenergetycznej – stacja transformatorowa;

#### Pozostałe ustalenia istotne z uwagi na oddziaływanie MPZP na środowisko:

- cały obszar planu położony jest w granicach obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 140 Subzbiornik Bydgoszcz;
- zakaz lokalizacji studni do poboru wód podziemnych do celów konsumpcyjnych i przemysłowych w związku z położeniem w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru potencjalnego występowania historycznych zanieczyszczeń środowiska gruntowo - wodnego.
- wody opadowe i roztopowe, nie wymagające oczyszczenia lub odpowiednio oczyszczone, należy maksymalnie zagospodarowywać w miejscu występowania między innymi poprzez: retencjonowanie ich w granicach obszarów zagospodarowanych zielenią, wykorzystywanie ich do drugorzędnych celów gospodarczych, odprowadzenie do gruntu z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych terenu; dopuszcza się odprowadzenie nadmiaru wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej oraz z odwodnienia dróg;
- dla nowej zabudowy ustala się podstawowy system zaopatrzenia w energię cieplną – miejska sieć ciepłownicza; dopuszcza się zaopatrzenie w energię cieplną na zasadach indywidualnych.

## **6 Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla środowiska**

### **6.1 Przyjęta metoda oceny**

Oceny prognozowanych skutków realizacji projektowanego dokumentu dokonano **w odniesieniu do stanu obecnego**, za pomocą listy sprawdzającej. Analizie poddano poszczególne jednostki funkcjonalne, określone na rysunku planu symbolami z numeracją, porównując ich prognozowane oddziaływanie z oddziaływaniem istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceniono wpływ projektowanych zmian na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Określając znaczenie oddziaływania jako pozytywne (+) lub negatywne (-), długotrwałość (czas) oddziaływania oraz trwałość skutków w następujący sposób:

znaczenie:

- bez znaczenia lub znaczenie nie możliwe do ustalenia 0
- nieznaczny, mało istotny (+/-) 1
- znaczący, niewielki (o zasięgu lokalnym) (+/-) 2
- znaczący (zmiany odwracalne) (+/-) 3
- znaczący (zmiany nie odwracalne, trwałe) (+/-) 4

czas oddziaływania:

- chwilowy 1
- krótkotrwały 2
- okresowy/sezonowy 3
- długotrwały 4
- stały (wieczny) 5

trwałość skutków:

- zmiany krótkotrwałe (całkowicie odwracalne) 1
- zmiany długotrwałe, odwracalne (np. poprzez reintrodukcję, remediacje itp.) 2
- zmiany trwałe nieodwracalne (przy obecnym stanie wiedzy) 3

Przy ocenie czasu oddziaływania i trwałości skutków przyjmowano również wartość zero, ale tylko wówczas, gdy znaczenie oddziaływania również określono jako zerowe. W wypadku ryzyka poważnej awarii nie oceniano trwałości skutków, gdyż uznano tę wartość za niewymierną.

## 6.2 Szczegółowa charakterystyka oddziaływań

Na terenie oznaczonym symbolem: 2.U, 3.U, 4.IE, 5.KDG-KDT, 7.KDG projektowany miejscowy plan nie przewiduje rozwiązań, które w istotny sposób zmieniałyby oddziaływanie na środowisko przyszłego zagospodarowania i użytkowania terenu w stosunku do stanu obecnego:

Znaczące zmiany przewidziano na pozostałych terenach.

### Teren oznaczony symbolem: 6.KDG

analizowany komponent środowiska	analizowany komponent środowiska	znaczenie	czas oddziaływania
powietrze atmosferyczne	-2	4	2
klimat akustyczny	-3	4	2
natężenie pola elektromagnetycznego	0	0	0
zanieczyszczenie powierzchni ziemi	0	0	0
jakość wód powierzchniowych	0	0	0
jakość wód podziemnych	0	0	0
zasoby surowców mineralnych, zasoby wodne	0	0	0
zagrożenie erozją	0	0	0
naturalne stosunki wodne	0	0	0
walory estetyczne i krajobrazowe	0	0	0
zabytki i dobra kultury	0	0	0
naturalna rzeźba terenu	0	0	0

obszary objęte różnymi formami ochrony przyrody	0	0	0
populacje zwierząt	0	0	0
roślinność	0	0	0
rzadkie zbiorowiska roślinne	0	0	0
komunikacja ekologiczna	0	0	0
funkcjonowanie ekosystemów	0	0	0
korytarze ekologiczne	0	0	0
zdrowie ludzi	0	0	0
jakość życia mieszkańców	1	4	2
ryzyko poważnej awarii	0	0	x
łączna waga		-32	
ocena średnia		-1,45	

Podstawowym celem przedmiotowego miejscowego planu było umożliwienie rozbudowy podstawowego układu drogowego o fragment położony w ciągu wschodniej obwodnicy miasta. Realizacja całej obwodnicy przyczyni się znacząco do poprawy jakości życia mieszkańców dzięki możliwości szybszego przemieszczania się oraz odciążeniu ruchu komunikacyjnego w centrum miasta. Obecnie na terenie przeznaczonym pod drogę znajduje się utwardzony plac parkingowy. Budowa i funkcjonowanie drogi będzie związane ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz emisji hałasu.

#### **Teren oznaczony symbolem: 1.MW-U**

analizowany komponent środowiska	analizowany komponent środowiska	znaczenie	czas oddziaływania
powietrze atmosferyczne	-1	3	2
klimat akustyczny	-1	4	2
natężenie pola elektromagnetycznego	0	0	0
zanieczyszczenie powierzchni ziemi	0	0	0
jakość wód powierzchniowych	0	0	0
jakość wód podziemnych	0	0	0
zasoby surowców mineralnych, zasoby wodne	-1	4	2
zagrożenie erozją	0	0	0
naturalne stosunki wodne	0	0	0
walory estetyczne i krajobrazowe	0	0	0
zabytki i dobra kultury	0	0	0
naturalna rzeźba terenu	0	0	0
obszary objęte różnymi formami ochrony przyrody	0	0	0
populacje zwierząt	0	0	0
roślinność	-1	4	2
rzadkie zbiorowiska roślinne	0	0	0
komunikacja ekologiczna	0	0	0
funkcjonowanie ekosystemów	0	0	0
korytarze ekologiczne	0	0	0
zdrowie ludzi	0	0	0
jakość życia mieszkańców	0	0	0
ryzyko poważnej awarii	0	0	x
łączna waga		-30	

Obecnie w granicach terenu 1.MW-U znajduje się blok mieszkalny i budynki jednorodzinne. Plan miejscowy przewiduje intensyfikację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz wprowadzenie zabudowy usługowej jako współwystępującej w dowolnych proporcjach. Dopuszcza się także realizację funkcji zamieszkania zbiorowego.

Realizacja ustaleń planu spowoduje wzrost presji na środowisko. Ponieważ obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wzrost ten będzie niewielki. Należy spodziewać się całorocznego (w wypadku usług) lub sezonowego (w wypadku funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej) wzrostu emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zużycia wody na cele bytowe i gospodarcze. Wzmożony ruch kołowy i transport towarów będą przyczyną podniesienia poziomu hałasu. Realizacja nowych inwestycji może powodować konieczność wycinki niektórych drzew i krzewów.

## **7 Ochrona środowiska w kontekście wymogów ustawy Prawo wodne**

Art. 83 ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268) mówi:

„3. Budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizuje się jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków.

4. W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.”

W analizowanym przypadku teren od lat jest już wyposażony w sieć wodociągową oraz kanalizację sanitarną. Wymogi ustawy zostały więc spełnione.

## **8 Wpływ realizacji ustaleń planu na możliwości osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej**

Stan czystości wód jest obecnie oceniany za pomocą narzędzi opartych o założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), której celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód. Zgodnie z RDW wyznaczono Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) – obszary, w granicach których ocenia się szereg parametrów, jak ogólny stan ekologiczny, występowanie roślin i zwierząt, naturalne ukształtowanie dna i brzegów, właściwości fizyczne i chemiczne wód. Im wartości wynikowe bliższe są naturalnym, tym lepszy jest stan wód.

Teren przedmiotowego miejscowego planu położony jest w granicach JCWP RW200020292999 Brda od wypływu ze zbiornika Smukała, której stan ogólny oceniono jako zły i jednostka jest zagrożona nieosiągnięciem celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Podobnie wody podziemne spełniają wymogi RDW. Teren MPZP położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200044, której stan ekologiczny, chemiczny i ogólny oceniono jako dobry.

Przyszłe zagospodarowanie terenu przewiduje odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej. Tym samym realizacja ustaleń planu nie spowoduje pogorszenia stanu jakości wód w warunkach bezawaryjnego funkcjonowania instalacji.

## **9 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Analizowany teren nie posiada szczególnych walorów przyrodniczych. Położony jest w obszarze o wykształconej strukturze zagospodarowania terenu i od wieków poddawany jest silnym oddziaływaniom antropogenicznym. Projektowane rozwiązanie nie będą związane ze znaczącym wzrostem negatywnych oddziaływań na środowisko i nie ma potrzeby stosowania działań kompensujących. Zasadne wydaje się wprowadzenie nasadzeń zastępczych w wypadku gdyby zaszła konieczność wycinki drzew i krzewów.

## **10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Granice miejscowego planu obejmują teren o powierzchni ok. 6 ha. Obecnie znajduje się tu zabudowa: usługowa (hotel Chemik, usługi służby zdrowia, edukacji, gospodarki odpadami) i mieszkaniowa (jednorodzinna, bliźniacza i wielorodzinna) oraz infrastruktura techniczna: parkingi, linia tramwajowa, pętla tramwajowa, droga główna (ul. Wojska Polskiego).

Analizowany teren położony jest poza obszarami Europejskiej sieci Natura 2000. Najbliższy obszar tej sieci Dolina Dolnej Wisły PLB040003 znajduje się w odległości 3.39 km na wschód od terenu opracowania.

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest stworzenie warunków do wdrażania działań służących rozwojowi obszaru, porządkowaniu przestrzeni i realizacji nowych inwestycji. Umożliwi on rozbudowę podstawowego układu drogowego o fragment wschodniej obwodnicy miasta Bydgoszczy. Większość terenów zachowała swoje funkcje, choć na terenach mieszkaniowych przewidziano intensyfikację zagospodarowania. Jedynie teren użytkowany jako parking powierzchniowy ma stanowić fragment drogi w ciągu wschodniej obwodnicy miasta.

Realizacja całej obwodnicy przyczyni się znacząco do poprawy jakości życia mieszkańców dzięki możliwości szybszego przemieszczania się oraz odciążenia ruchu komunikacyjnego w centrum miasta. Budowa i funkcjonowanie drogi będzie związane ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz emisji hałasu.

Obecnie w północnej części projektowanego planu znajduje się blok mieszkalny i budynki jednorodzinne. Plan miejscowy przewiduje w tym obszarze intensyfikację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz wprowadzenie zabudowy usługowej jako współwystępującej w dowolnych proporcjach. Dopuszcza się także realizację funkcji zamieszkania zbiorowego. Realizacja ustaleń planu spowoduje wzrost presji na środowisko. Ponieważ obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wzrost ten będzie niewielki.

Należy spodziewać się całorocznego (w wypadku usług) lub sezonowego (w wypadku funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej) wzrostu emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zużycia wody na cele bytowe i gospodarcze. Wzmożony ruch kołowy i transport towarów będą przyczyną podniesienia poziomu hałasu. Realizacja nowych inwestycji może powodować konieczność wycinki niektórych drzew i krzewów.

Przyszłe zagospodarowanie terenu przewiduje odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej. Tym samym realizacja ustaleń planu nie spowoduje pogorszenia stanu jakości wód w warunkach bezawaryjnego funkcjonowania instalacji.

## 11 SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

- OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE dla terenu położonego w rejonie „Kapuściska-Wojska Polskiego” Joanna Nowak, Bydgoszcz 2018
- Galon R., 1953, Morfologia doliny i zandru Brdy, Stud. Soc. Scient. Tor., vol.1, nr.6;
- Grzebalski Z., Bronikowski J., 1974, Mapa geologiczno inżynierska Bydgoszcz miasto 1:10000, Geoprojekt Warszawa, Cent. Archiwum Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- Kozłowska M., Kozłowski I., 1992, Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50000, Państw. Inst. Geologiczny, Warszawa
- Program ochrony środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku (projekt),
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Bydgoszczy – MPU, Bydgoszcz, 2009,
- Wiśniewski E., Szczęsny J., 1996, Geologia, geomorfologia regionu bydgoskiego, [w:] Banaszak J., 1996 (red.), Środowisko przyrodnicze Bydgoszczy, Środowisko – Przyroda – Zdrowie, Tantan, Bydgoszcz;
- Zimny H., Wybrane zagadnienia z ekologii, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 1997.
- Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego, INSTYTUT ROZWOJU MIAST na zamówienie Ministra Środowiska, Kraków, listopad 2002,
- Andrzejewski, 2006, Mapa zagrożenia ruchami masowymi w skali 1:10000, Geoprogram, Bydgoszcz.
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://mapy.infoteren.pl/>
- [http://mapy.mojregion.info/geoportal/f?p=MAPA:113:3689830702605493:::::P113\\_MAPA,P113\\_TEMAT:GEOPORTAL\\_EGIB,D](http://mapy.mojregion.info/geoportal/f?p=MAPA:113:3689830702605493:::::P113_MAPA,P113_TEMAT:GEOPORTAL_EGIB,D)
- <http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>
- <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg/#/pickService>
- <http://bydgoszcz.rdos.gov.pl/dane-i-metadane>