

**PROGNOZA**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania**  
**przestrzennego dla cmentarza wraz z otoczeniem w miejscowości**  
**Troszyn**

**dr Grzegorz Synowiec**

Wrocław, 2022

## SPIS TREŚCI:

|       |   |    |
|-------|---|----|
| I.    | PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY .....  | 3  |
| II.   | MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA<br>W OPRACOWANIU .....   | 3  |
| III.  | OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....  | 6  |
| 1.    | Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....  | 6  |
| 2.    | Stan środowiska.....  | 15 |
| 3.    | Uwarunkowania ekofizjograficzne.....  | 22 |
| IV.   | ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU .....   | 24 |
| 1.    | Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....   | 24 |
| 2.    | Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko ....   | 29 |
| 3.    | Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym<br>powiązaniu.....  | 32 |
| V.    | PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE<br>ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ<br>ALTERNATYWNYCH .....  | 36 |
| VI.   | METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU<br>PLANU .....   | 37 |
| VII.  | CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU<br>MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM,<br>ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO<br>DOKUMENTU ..... | 39 |
| VII.  | PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI<br>USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA<br>PRZESTRZENNEGO.....  | 42 |
| 1.    | Przyjęte założenia.....   | 42 |
| 2.    | Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania<br>przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....  | 42 |
| 3.    | Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania .....  | 44 |
| 4.    | Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu.....   | 44 |
| 5.    | Oddziaływanie transgraniczne .....  | 45 |
| 6.    | Oddziaływanie na obszary Natura 2000.....   | 45 |
| VIII. | STRESZCZENIE .....  | 46 |

## **I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY**

Projekt planu opracowany został w oparciu o uchwałę nr XXIV/173/21 Rady Gminy Troszyn z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla cmentarza wraz z otoczeniem w miejscowości Troszyn z późn. zm.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) stanowią:

- ⇒ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2022 poz. 503 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania planu i podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

## **II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU**

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt uchwały Rady Gminy Troszyn w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla cmentarza wraz z otoczeniem w miejscowości Troszyn, Wrocław, 2022;
2. Rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla cmentarza wraz z otoczeniem w miejscowości Troszyn, Wrocław, 2022;
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Troszyn przyjętego Uchwałą nr XXX/263/14 Rady Gminy w Troszynie z dnia 17 lipca 2014 r.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza:

- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony

środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania teren. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczące, zauważalne, duże, zupełne),
- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:1000).

Zgodnie z procedurą zawartą w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

### **III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA**

#### **1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

##### ***Położenie geograficzne i administracyjne***

Gmina Troszyn położona jest w południowo-wschodniej części powiatu ostrołęckiego, w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego.

Obszar objęty projektem planu w miejscowości Troszyn obejmuje ok. 20,2 ha. Teren wyznaczają ul. 4 września, ul. Piękna, ul. Diamentowa, ul. Szafirowa oraz ul. Szkolna. Plan obejmuje m.in. cmentarz parafialny, kompleks boisk sportowych o nawierzchni sztucznej wraz z budynkami towarzyszącymi, obiekty usługowe, w tym usługi edukacji, zabudowę mieszkaniową. W części północnej w miejscu zlikwidowanej stacji benzynowej powstał plac zabaw. Ponadto na terenie znajdują się obszary zadrzewione, tereny zieleni niskiej, łąkowej. Wzdłuż ul. Słowackiego, na zachód od cmentarza i po północnej stronie, znajdują się szpalery drzew.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (1998) obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Międzyrzecze Łomżyńskie należącym do makroregionu Niziny Północnomazowieckiej. Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67) – mezoregion geograficzny w północno-wschodniej Polsce. Międzyrzecze Łomżyńskie położone jest pomiędzy Doliną Dolnej Narwii (na zachodzie i północy), Wysoczyzną Wysokomazowiecką (na wschodzie) oraz Doliną Dolnego Bugu (na południu). Obejmuje tereny równinne w głównej mierze użytkowane rolniczo.

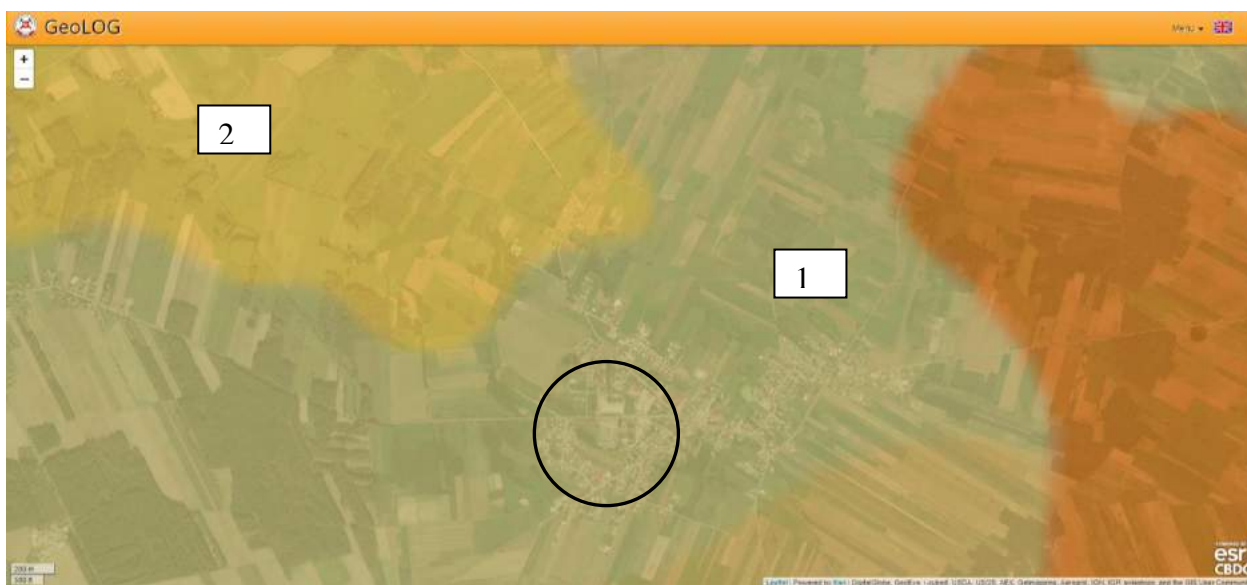
##### ***Budowa geologiczna i rzeźba terenu***

Pod względem geologicznym obszar opracowania leży w obrębie wzniesień mazursko-suwalskich będących jednostką drugiego rzędu prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. W budowie platformy wschodnioeuropejskiej wyróżnia się dwa piętra strukturalne: dolne będące fundamentem krystalicznym znajdujący się na różnych głębokościach nachylony na południowy-wschód oraz górne zbudowane ze skał osadowych leżących na fundamencie krystalicznym. Podłoże krystaliczne cechuje się wysokim stopniem przeobrażenia. Skały metamorficzne poprzecinane są intruzjami skał magmowych głębinowych, wylewnych i żyłowych, reprezentowane są przez gnejsy, amfibolity, migmatyty, łupki krystaliczne. Sedymentacja porywy osadowej była intensywna w starszym paleozoiku, co doprowadziło do powstania wzniesień i obniżień. Osady kambryjskie reprezentowane przez mułowce, piaskowce i wapienia związane są z obecnością morza. Osady ordowiku reprezentowane są przez piaskowce, skały węglanowe i ilaste. Osady morskie z syluru reprezentowane są przez dwie frakcje: ilasto-graptolitową oraz wapienno-trylobitową. Następnie aż do dolnego permu platforma nie była pokryta morzem. Dopiero w górnym permie osady morskie pokryły część platformy dwiema frakcjami: salinarnej z dominacją chlorków sodu i potasu i pozasalinarnej w formie anhydrytów i dolomitów z fauną. Utwory triasowe reprezentowane są głównie przez wapień, dolomity i margle powstałe w górnym triasie. Kolejny poziom tworzą utwory piaszczyste, mułowcowe i wapienne pochodzące z górnej jury. Pod koniec dolnej kredy na platformie wschodnioeuropejskiej zaczęły się formować margle, gezy, opoki, kreda pisząca, piaskowce glaukonitowe z fosforytami. Neogeńskie osady lądowe reprezentowane są przez piaski, iły i żwiry z wkładkami węgla brunatnych. Osady czwartorzędowe pochodzenia glacialnego, fluwioglacialnego, fluwialnego i eolicznego reprezentowane są przez piaski, żwiry, gliny morenowe, iły, torfy i lessy.

Na terenie opracowania dominują piaski i żwiry sandrowe oraz ropy, maki i piaski zastoiskowe, pochodzące ze zlodowacenia środkowopolskiego.

Rzeźba terenu gminy Troszyn obejmuje mało urozmaicone tereny Wysoczyzny Ostrołęckiej. Teren ten położony jest pomiędzy dwiema dużymi dolinami rzecznyymi – doliną dolnej Narwi i doliną dolnego Bugu. Wstępuje tu młodoglacjalny charakter rzeźby z brakiem jezior z nielicznymi zagłębieniami bezodpływowymi. W obrębie gminy wyróżniamy dwie grupy wzniesień ozowo-morenowych, rozciągniętych południkowo. W części wschodniej są to wzgórza Czerwonego Boru. W części centralnej zlokalizowane są wzgórza, które ciągną się od Troszyna po Grądy. Większość obszaru to wysoczyzna morenowa powstała w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Wysoczyzna wyniesiona jest na wysokość około 100 – 135 m n.p.m., jest prawie płaska, a średnie spadki nie przekraczają 2%. Większe nachylenia występują jedynie w obrębie licznych dolinek i obniżen wytopiskowych. Występują tu liczne formy dolinne, z których największą jest dolina rzeki Ruż, teren gminy jest ponadto silnie zmeliorowany. Naturalne doliny charakteryzują się nieckowatymi kształtami o zmiennej szerokości dna i są lekko wcięte w powierzchnię wysoczyzny. Bardziej rozległe obniżenia wytopiskowe związane są z erozyjną działalnością wód lodowcowych i w większości przypadków włączone są w odpływ powierzchniowy.

Rys. 1. Budowa geologiczna obszaru opracowania (1 - piaski i żwiry sandrowe, 2 - ropy, maki i piaski zastoiskowe)



### Warunki geotechniczne

Z punktu widzenia właściwości geotechnicznych gruntów należy stwierdzić, że są one w przeważającej części przydatne do zabudowy i posiadają korzystne właściwości fizyko – mechaniczne. Większość to utwory piaszczysto – żwirowe związane z warunkami peryglacjalnymi posiadające korzystne parametry ścisłości i wytrzymałości do posadowienia zabudowy. Tereny te charakteryzują się stosunkowo płytko położonym zwierciadłem wód gruntowych oraz podatnością na odkształcenia plastyczne.

### ***Topoklimat***

Warunki klimatyczne gminy Troszyn determinowane są głównie przez dwa czynniki: geograficzny wynikający z lokalizacji obszaru opracowania w środkowej Europie

i położenia w obrębie Wysoczyzny Ostrołęckiej, oraz czynnik cyrkulacyjny związany z ruchami morskich, arktycznych i kontynentalnych mas powietrza.

Teren ten charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Wiosny jest późna zaczyna się około 10 dni później niż w Warszawie, lata są ciepłe, zimy ostrzejsze, z pokrywą śnieżną zalegającą około 50 dni. Okolice Ostrołęki są uznawane za najchłodniejszą część Mazowsza. Okres wegetacyjny trwa średnio około 200 dni. Przeważające kierunki wiatru na terenie opracowania pochodzą z sektora zachodniego, południowo-zachodniego oraz północno-zachodniego. Największe prędkości wiatrów notowane są zimą i wiosną, a najmniejsze latem. Wraz ze wzrostem prędkości wiatrów nasila się wiele procesów atmosferycznych, które wpływają na warunki bioklimatyczne, czyli między innymi procesy wentylacyjne, zwiększenie ochłodzenia, usuwanie zanieczyszczeń atmosferycznych oraz pary wodnej. Roczna suma opadów wynosi 530 mm.

W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy obszarami wyżynnymi, a wilgotnymi terenami dolin rzecznych. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno - wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna obniżen dolinnych oraz otoczenie obniżen wytopiskowych. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

### ***Wody powierzchniowe i podziemne***

#### **Wody powierzchniowe**

Na terenie gminy sieć hydrograficzna jest bardzo bogata. Największą rzeką przepływająca przez teren gminy jest Ruż, zlokalizowana w jej wschodniej części. Cały obszar gminy znajduje się w dorzeczu Narwi. Wschodnią część gminy odwadnia Ruż, południową Orz, północną Czeczotka Druga, a środkową i zachodnią Kanał Troszyn-Susk. Ponadto na terenie gminy występuję gęsta sieć innych mniejszych cieków oraz rowów melioracyjnych. Na obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe. Jedynie południową granicę jednego z terenów stanowi rów melioracyjny, dopływający do Czeczotki.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na JCWP na obszarze opracowania znajduje się jednolita część wód powierzchniowych o nazwie Czeczotka.

Tab. 1. Charakterystyka jcwp na obszarze opracowania (geoportal.gov.pl).

| Nazwa JCWP | Stan/<br>potencjał<br>ekologiczny | Stan chemiczny | Ocena stanu<br>wód | Ocena ryzyka<br>nieosiągnięcia<br>celów<br>środowiskowych |
|------------|-----------------------------------|----------------|--------------------|---|
| Czeczotka  | Umiarkowany                       | Dobry          | Zły                | Zagrożona   |

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z ustaleń



Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plany są narzędziem polityki wodnej w Polsce i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

### Wody podziemne

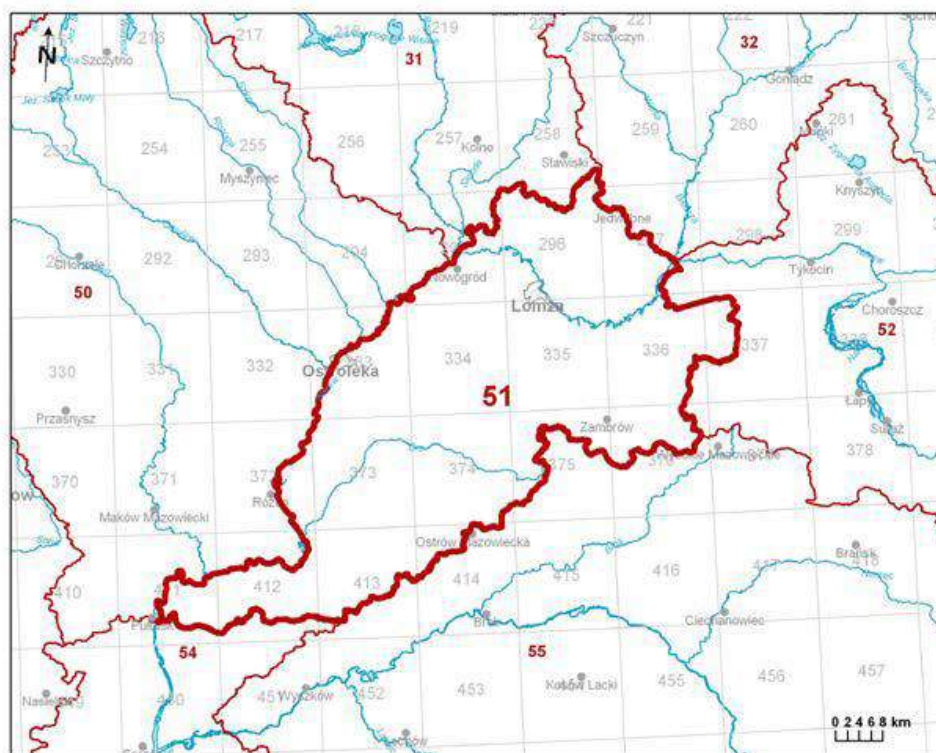
Teren gminy Troszyn według podziału hydrogeologicznego Polski leży w obrębie regionu I – mazowieckiego należącego do makroregionu północnomazowieckiego. Na terenie Gminy Troszyn wody podziemne występują na znacznych głębokościach. Warunki hydrogeologiczne są ściśle związane z budową geologiczną oraz morfologią terenu. Na terenie występuje kilka pięter wodonośnych czwartorzędowych w utworach morenowych oraz piętro trzeciorzędowe. Największymi zasobami charakteryzuje się czwartorzędowy poziom wodonośny. Ma on także największe znaczenie użytkowe. Wody czwartorzędowe stanowią główne źródło wody pitno-gospodarczej dla ujęć komunalnych, wodociągów ogólnowiejskich i zakładowych. Pierwszy poziom wodonośny (wody gruntowe) występuje na terenie gminy na różnych głębokościach. Na terenach dolin rzecznych i obniżeniach wytopiskowych występuje płycej niż 1 m. Na terenach gdzie poziom wód gruntowych zalega pod warstwą trudno przepuszczalnych utworów gliniastych zwierciadło występuje zwykle poniżej 3 m p.p.t. Z uwagi na znaczną miąższość utworów czwartorzędowych na obszarze gminy występuje kilka głębszych poziomów wodonośnych utrzymujących się w utworach piaszczysto – żwirowych. Woda z tych poziomów ujmowana przez studnie wiercone na różnicowanej głębokości wykorzystywana jest dla potrzeb wodociągów zbiorowych oraz na potrzeby zakładów usługowych. Charakteryzuje się zwierciadłem napiętym oraz różnicowaną wydajnością. Gmina Troszyn posiada udokumentowane zasoby eksploatacyjne w ilości 165 m<sup>3</sup>/dobę.

Na terenie gminy zlokalizowany jest główny zbiorniki wód podziemnych: GZWP nr 215 Subniecka Warszawska. Obszar opracowania znajduje się w granicach gzw. GZWP nr 215 Subniecka Warszawska – to bardzo duży zbiornik wód trzeciorzędowych (paleogeńsko-neogeński), jego szacunkowe zasoby wynoszą 250000 m<sup>3</sup>/dobę, a średnia głębokość ujęć to 160 m.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach jednolitej części wód podziemnych o symbolu JCWPd nr 51. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „*Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd*”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 51 - Powierzchnia: 3147,0 km<sup>2</sup>, Region: Środkowej Wisły, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: I – mazowiecki.

Rys. 2. Zasięg JCWPd 51.



Struktura JCWPd 51 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Obszar jednostki nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd 51, głównie z północy i północnego-wschodu w rejonie Łomży oraz południa pomiędzy Pułtuskim, a Ostrowią Mazowiecką.

Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

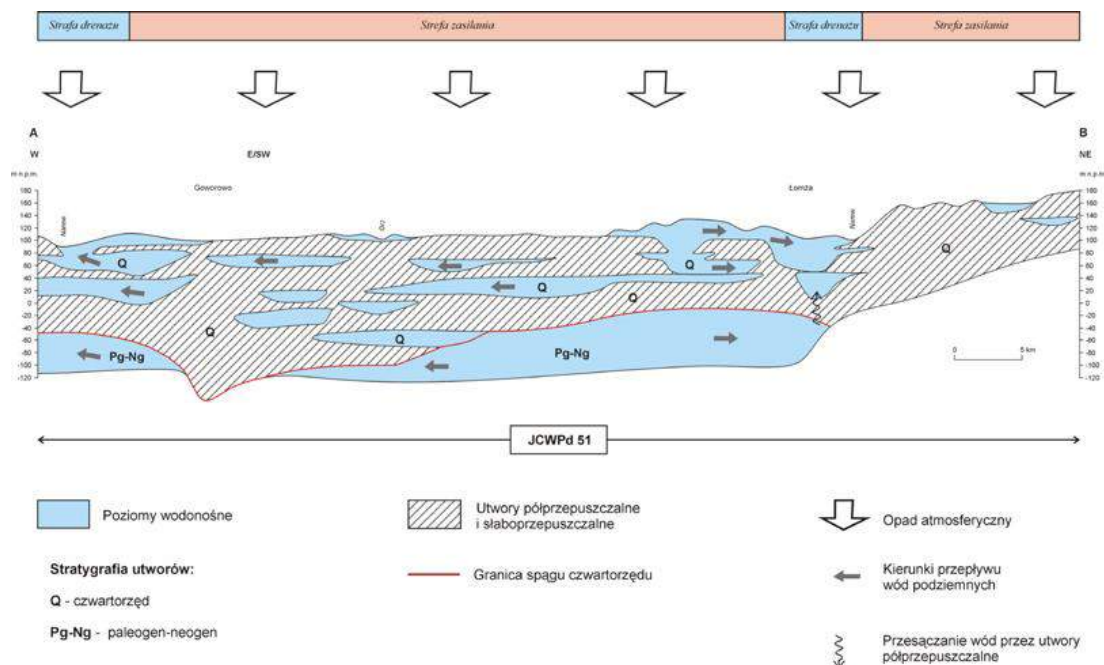
Poziom wodonośny Q2 na przeważającej części obszaru jest izolowany od powierzchni terenu pakietem glin zwałowych. Jego zasilanie odbywa się na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne. Możliwe jest również zasilanie przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q1. Lokalnie osady budujące poziom Q2 odsłaniają się na powierzchni terenu, co umożliwia zasilanie warstwy wodonośnej przez infiltrację wód opadowych. Bazą drenażową tego poziomu jest przede wszystkim Narew oraz jej główne dopływy: Biebrza, Cetna, Jabłonka na północy; Orz, Wymakracz na południu jednostki. Poziom Q2 jest strefowo (głównie w dolinie Narwi oraz lokalnie na wysoczyźnie) w bezpośrednim kontakcie z poziomem Q3.

Poziom wodonośny Q3 jest izolowany od powierzchni terenu. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z poziomu Q2. Poziom ten jest drenowany przede wszystkim przez Narew.

Poziom Q4 jest całkowicie izolowany od powierzchni terenu. Jego zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, zaś wody podziemne są przypuszczalnie drenowane przez Narew. Poziom ten jest lokalnie w bezpośrednim kontakcie

hydraulicznym z piętrzem paleogeńsko-neogeńskim. Poziom wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu, oligocenu i eocenu poza obszarem jednostki. Bazą drenażową tego poziomu jest rzeka Narew.

Rys. 3. Schemat przepływu wód podziemnych w granicach JCWPd 51.



Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych również ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

### Gleby

Na terenie opracowania dominują gleby bielcowe wytworzone z glin zwałowych jako lekkie i średnie, z piasków jako luźne oraz gliniaste.

Na terenie gminy Troszyn dominują gleby słabe. Pod względem bonitacyjnym największą powierzchnię zajmują gleby słabe (V klasy) – 39%, gleby najslabsze (VI klasy) – 27%, natomiast gleby średnie zajmują (klas IV, IVa i IVb) około 31% powierzchni gruntów ornych gminy, a gleby średnio dobre (klas III, IIIa i IIIb) jedynie 3%.

W przypadku obszaru opracowania gleby występują na terenach niezabudowanych w sąsiedztwie obszarów zurbanizowanych oraz na terenach łąkowych.

## ***Szata roślinna i świat zwierzęcy***

### ***Flora***

Według podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza (2008a) gmina Troszyn położona jest w Państwie Holarktyka, obszarze Euro-Syberyjskim, prowincji Niżowo-wyżynnej (Środkowoeuropejskiej), Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej (E), Krainie Północnomazowiecko-Kurpiowskiej (E.2), w Podkrajnie Kurpiowskiej (E.2b), Okręgu Międzyrzecza Łomżyńskiego (E.2b.10), Podokręgu Ostrowsko-Łomżyńskim (E.2b.10.b).

Na terenie gminy Troszyn roślinność potencjalną wg Matuszkiewicza (2008b) w głównej mierze stanowi kontynentalny bór mieszany (*Querco-Pinetum*), w skład którego wchodzi dąb (głównie) szypułkowy oraz sosna. Innym zespołem jest grąd subatlantycki (*Stellario-Capinetum poor*), w skład którego wchodzi grab, dąb oraz buk. Na mniejszych powierzchniach wyznacza się lęg jesionowo-olsowy niżowy (*Fraxino-Alnetum*), w którym dominuje oszcza czarna oraz jesion. Kolejnym zespołem o niewielkim zasięgu jest ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae-Alnetum*), w którym dominuje olsza czarna z domieszką brzozy omszoanej, jesionu lub sosny.

Lesistość gminy Troszyn jest niewielka, zaledwie 15.74% powierzchni zajmują lasy. Na terenie gminy najczęściej występującym siedliskiem jest bór świeży z dominacją sosny i sporadycznie pojawiającą się osiką, dębem i brzozą. Podszyt słabo rozbudowany, z dominacją jałowca, jarzębu, brzozy, dębu oraz kruszyny. Z uwagi na mało związłą glebę stanowią kategorię lasów glebochronnych. Pozostałe typy siedliskowe porastają znacznie mniejsze powierzchnie i reprezentowane są przez: ols, bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny. Olsy porastają gleby torfowe w dolinach rzek i w sąsiedztwie użytków zielonych. Roślinność reprezentowana jest przez: olchę z domieszką brzozy, kruszynę, czerechę, łozę i dereń w podszybie. Olsy pełnią ważną funkcję wodochronną, wpływają na stabilizację stosunków wodnych zwiększając retencję terenów. Bór mieszany wilgotny występuje w obniżeniach na czarnych ziemiach lub na glebach murszowo – mineralnych, w pobliżu cieków wodnych lub bagien. Podwyższony poziom wód gruntowych sprawia, że podszyt jest bujny i utrudnia dostępność do wnętrza lasów. Bór mieszany świeży pojawia się bardzo rzadko w postaci niewielkich płatów na glebach nieco lepszych, brunatnych wylugowanych. W bogatszym składzie gatunkowym wyróżnia się: sosnę z domieszką brzozy, świerku, osiki oraz dębu.

Innym ważnym składnikiem środowiska na terenie gminy są siedliska użytków zielonych zajmujące ok. 40 % powierzchni gruntów rolnych, które stanowią półnaturalne siedliska przyrodnicze, towarzyszące istniejącym ciekom i mniejszym dolinom. Są one bardzo istotne dla fauny tego obszaru gdyż stanowią dogodne siedliska i miejsca żerowiskowe wielu gatunków ptaków, ponadto położone wokół cieków stanowią naturalną barierę dla spływających do wód mogących nieść zanieczyszczenia.

Na obszarze opracowania znajdują się zadrzewienia zarówno towarzyszące obiektom usługowym czy cmentarzowi, występujące jako zieleń przydrożna. Są to najczęściej lipy, klony, brzozy, wierzby, jesiony i graby. Wartościowe tereny zadrzewione znajdują się w zachodniej części obszaru objętego planem, wzdłuż ul. Słowackiego.

### ***Fauna***

Według regionalizacji zoogeograficznej obszar opracowania położony jest w państwie Holarktyka, krainie Eurosyberyjskiej, prowincji Nemoralnej, obszarze Europejskim, regionie Środkowoeuropejskim, okręgu Centralnym.

Spośród większych ssaków spotyka się sarnę, jelenia, łosia, dziką, lisa, borsuka, jenota oraz zając szaraka. Z drobnych ssaków spotkać można ryjówki, nietoperze, jeże, kuny i wiewiórki. Świat zwierzęcy reprezentowany jest przez liczne gatunki ptaków występują tu m.in.: kruki, orzechówki, dzięcioły czarne, jerzyki, bociany białe, myszołowy, krogulce i jastrzębie. Z płazów spotykamy żabę trawną oraz ropuchę szarą. W ramach inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej dla potrzeb budowy drogi ekspresowej S61 poza granicami gminy stwierdzono stanowisko biegacza górskiego.

Na obszarach wysoczyznowych ilość cennych gatunków zdecydowanie spada a zastępują je gatunki typowe dla fauny pól.

Obszary opracowania położone w części zurbanizowanej miasta nie posiadają warunków do występowania zbyt licznych gatunków zwierząt. Jednak obecność zadrzewień powoduje że mogą tam znaleźć schronienie ptaki, nietoperze czy drobne ssaki. W przypadku terenów w północnej części miasta są to tereny otwarte, polne dlatego różnorodność gatunków zwierząt może być większa. Prawdopodobnie występują tam typowe gatunki związane z terenami rolnymi, ale także z zadrzewieniami śródpolnymi (ptaki, nietoperze) oraz w rowie melioracyjnym – gady i płazy. Otwartość terenu stwarza warunki do występowania większych ssaków kopytnych a nawet drapieżników.

### ***Walory środowiska przyrodniczego, obiekty i obszary chronione***

Na terenie gminy Troszyn zlokalizowany jest tylko 1 pomnik przyrody. Nie występują tu inne formy ochrony przyrody. W najbliższym sąsiedztwie gminy zlokalizowane są obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, park krajobrazowy oraz obszar chronionego krajobrazu.

Na terenie gminy Troszyn zlokalizowany jest 1 pomnik przyrody ożywionej w postaci Alei Sosnowej I. Pomnik ten został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 38 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 kwietnia 2005r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody „Aleja Sosnowa I”. Położony jest wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 627 na odcinku od granic administracyjnych miasta Ostrołęka, poprzez obszar gminy Rzekuń do miejscowości Grodzisk Wieś w gminie Czerwin. Aleja Sosnowa I zlokalizowana jest na obszarze trzech gmin: Troszyn, Czerwin oraz Rzekuń. Cały pomnik przyrody składa się z 238 sztuk drzew sosny pospolitej (*Pinus silvestris*), z czego 158 sztuk zlokalizowanych jest na terenie gminy Troszyn.

Na terenie gminy Troszyn nie ma rezerwatów przyrody. Jednak w niewielkiej odległości ok. 10 km od wschodniej granicy gminy zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Dębowe Góry”. Jest to rezerwat leśny zlokalizowany w gminie Zambrów w województwie podlaskim. Stworzony dla ochrony wielogatunkowego lasu liściastego o wysokim stopniu naturalności.

Najbliższy Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi położony jest 4 km na północ od gminy Troszyn. Obszar ten, o powierzchni 48 994 ha, obejmuje zachodnią część Doliny Dolnej Narwi oraz rozciągającą się od niej na północ część rozległej Równiny Kurpiowskiej.

Na terenie gminy Troszyn nie ma zlokalizowanych obszarów Natura 2000. W niewielkiej odległości od granic gminy zlokalizowane są 3 obszary Natura 2000: 6 km na zachód „Dolina Dolnej Narwi”, 5 km na północ „Ostoja Narwiańska”, 8 km na wschód „Czerwony Bór”.

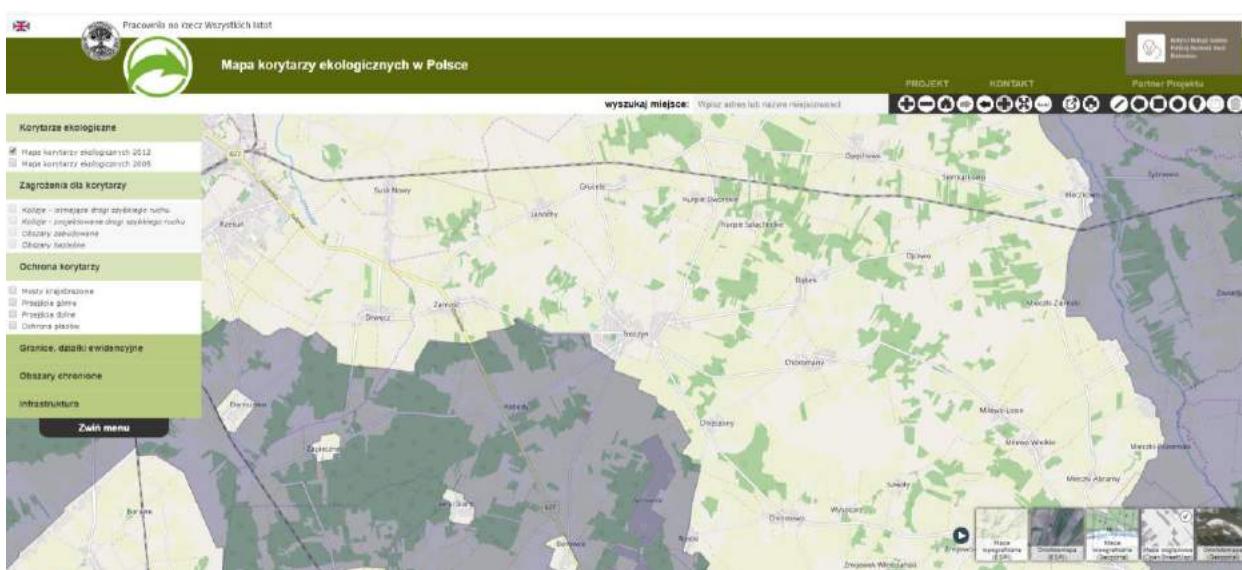
Obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi” utworzony został na podstawie Dyrektywy Ptasiej. Obejmuje dolny bieg rzeki Narwi. Teren ten zlokalizowany jest w obrębie Niziny Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskim. Teren obejmuje dolinę o długości 140 km i szerokości 1,5 – 7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu



wypłyenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są poprzecinane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska. Występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), błotniak łąkowy, dubelt (PCK), kraska (PCK), krwawodziób, kulik wielki (PCK), kulon (PCK), łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

Najbliżej obszaru opracowania znajduje się korytarz ekologiczny Lasy Ostrołęckie.

Rys. 4. Korytarze ekologiczne (*Mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce, rok 2012, KPnC-1C Lasy Ostrołęckie*)



## 2. Stan środowiska

### *Powietrze atmosferyczne*

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 2).

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

| Nazwa substancji                    | Okres uśredniania wyników pomiarów                       | Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | Margines tolerancji [%]<br>-----<br>[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |      |      |      |      |
|-------------------------------------|--|---|--|------|------|------|------|
|                                     |  |   | 2010   | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Benzen                              | rok kalendarzowy   | 5 <sup>c)</sup>   | -  | -    | -    | -    | -    |
| Dwutlenek azotu                     | jedna godzina  | 200 <sup>c)</sup>   | -  | -    | -    | -    | -    |
|                                     | rok kalendarzowy   | 40 <sup>c)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |
| Tlenki azotu <sup>d)</sup>          | rok kalendarzowy   | 30 <sup>e)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |
| Dwutlenek siarki                    | jedna godzina  | 350 <sup>c)</sup>   | -  | -    | -    | -    | -    |
|                                     | 24 godziny   | 125 <sup>c)</sup>   | -  | -    | -    | -    | -    |
|                                     | rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III) | 20 <sup>e)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |
|                                     |  |   |  |      |      |      |      |
| Ołów <sup>f)</sup>                  | rok kalendarzowy   | 0,5 <sup>c)</sup>   | -  | -    | -    | -    | -    |
| Pył zawieszony PM 2,5 <sup>g)</sup> | rok kalendarzowy   | 25 <sup>c), j)</sup>  | 4  | 3    | 2    | 1    | 1    |
|                                     |  | 20 <sup>c), k)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |
| Pył zawieszony PM 10 <sup>h)</sup>  | 24 godziny   | 50 <sup>c)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |
|                                     | rok kalendarzowy   | 40 <sup>c)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |
| Tlenek węgla                        | osiem godzin <sup>i)</sup>                               | 10.000 <sup>c), i)</sup>  | -  | -    | -    | -    | -    |

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5  $\mu\text{m}$  (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10  $\mu\text{m}$  (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się do doby, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Na terenie gminy Troszyn nie ma większych emitorów zanieczyszczeń atmosfery. Nad omawiany teren przedostają się w niewielkim stopniu napływowe zanieczyszczenia. Czynnikiem o bardziej lokalnym znaczeniu jest niska emisja (głównie SO<sub>2</sub> i pył). Dlatego też bardzo duże znaczenie ma podejmowanie działań mających na celu

jej ograniczanie. Jest to możliwe dzięki przechodzeniu coraz większej liczby właścicieli domów prywatnych na ogrzewanie gazowe i olejowe w miejsce poprzednio stosowanego węglowego. Jednocześnie zwrócić uwagę należy na ograniczenie opalania domów wszelkimi odpadkami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Nie bez znaczenia też pozostaje - emisja komunikacyjna - wzrastająca systematycznie ilość pojazdów samochodowych nabywanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i osoby fizyczne pociąga za sobą wzrost emisji przede wszystkim dwutlenku azotu. Transport samochodowy jest również źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tlenkami węgla, węglowodorami i związkami ołowiu. Niekorzystne zmiany na terenie opracowania mogą być związane ruchem kołowym pojazdów na drogach wojewódzkich nr 627 oraz nr 677. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinowe, wytwarzają pyły powstające na skutek ścierania okładzin hamulców oraz opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa dostają się do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, głównie: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy, tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi, a także wyższe węglowodory aromatyczne. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników, między innymi od natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Mogą być one źródłem skażenia wód powierzchniowych, gleb, roślinności, jak również człowieka.

Utrzymanie dobrej jakości powietrza a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

Na obszarze opracowania nie ma większych emitorów zanieczyszczeń do atmosfery. Nieliczne obiekty budowlane mogą okresowo, w sezonie grzewczym, być źródłem zanieczyszczeń. Jednak nie są to emisje które mogą powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

Tab. 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy mazowieckiej uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2018 roku (*Roczna ocena jakości powietrze w województwie mazowieckim. Raport za rok 2018, WIOŚ Warszawa, 2019*).

| Strefa     | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |          |    |                               |    |                |          |          |
|------------|---|-----------------|----------|----|-------------------------------|----|----------------|----------|----------|
|            | SO <sub>2</sub>   | NO <sub>2</sub> | PM10     | Pb | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | O <sub>3</sub> | BaP      | PM2,5    |
| mazowiecka | A   | A               | <u>C</u> | A  | A                             | A  | <u>A, D2</u>   | <u>C</u> | <u>C</u> |

### **Klimat akustyczny**

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112). W przypadku planowania przestrzennego, które jest działaniem długookresowym zasadnym jest wykorzystywanie wskaźników



długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które odnoszą się do wszystkich dób w ciągu roku. Z kolei wskaźniki dobowe  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  wskazują hałas „chwilowy” odnotowany w danym miejscu w obrębie jednej konkretnej doby i są skutecznie stosowane w celach kontrolnych.

Tab. 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

| Rodzaj terenu  | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB |            |   |            |
|--|---|------------|---|------------|
|  | Drogi lub linie kolejowe                                |            | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu |            |
|  | $L_{DWN}$   | $L_N$      | $L_{DWN}$   | $L_N$      |
|  | przedział czasu odniesienia równy wszystkim             |            |   |            |
|  | dobom w roku  | porom nocy | dobom w roku  | porom nocy |
| Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>Tereny szpitali poza miastem   | 50  | 45         | 45  | 40         |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej<br>jednorodzinnej<br>Tereny zabudowy związanej ze<br>stałym lub czasowym pobytem<br>dzieci i młodzieży<br>Tereny domów opieki społecznej<br>Tereny szpitali w miastach | 64  | 59         | 50  | 40         |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej<br>wielorodzinnej i zamieszkania<br>zbiorowego<br>Tereny zabudowy zagrodowej<br>Tereny mieszkaniowo – usługowe<br>Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe                    | 68  | 59         | 55  | 45         |
| Tereny w strefie śródmiejskiej miast<br>powyżej 100 tys mieszkańców  | 70  | 65         | 55  | 45         |

Tab. 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia pomiarów kontrolnych w odniesieniu do jednej doby.

| Rodzaj terenu  | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | Drogi lub linie kolejowe                                |  | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu  |   |
|  | $L_{AeqD}$  | $L_{AeqN}$                                   | $L_{AeqD}$   | $L_{AeqN}$  |
|  | przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom           | przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących | przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>Tereny szpitali poza miastem | 50  | 45   | 45   | 40  |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej<br>jednorodzinnej                | 61  | 56   | 50   | 40  |

| Rodzaj terenu   | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB     |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
|   | Drogi lub linie kolejowe                                    |  | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu  |   |
|   | $L_{AeqD}$<br>przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{AeqN}$<br>przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | $L_{AeqD}$<br>przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących | $L_{AeqN}$<br>przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży   |   |  |  |   |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>Tereny zabudowy zagrodowej<br>Tereny mieszkaniowo – usługowe<br>Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe | <b>65</b>   | <b>56</b>  | <b>55</b>  | <b>45</b>   |
| Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców  | <b>68</b>   | <b>60</b>  | <b>55</b>  | <b>45</b>   |

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy). Hałas komunikacyjny można oceniać wg subiektywnej skali uciążliwości (opracowanej przez PZH). Dla niektórych terenów poziom dopuszczalny należy do kategorii o średniej, a nawet dużej uciążliwości.

Tab. 6. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

| Uciążliwość | $L_{Aeq}$ [dB] |
|-------------|----------------|
| mała        | < 52           |
| średnia     | 52...62        |
| duża        | 63.....70      |
| bardzo duża | > 70           |

Na obszarze opracowania źródłami hałasu „zorganizowanego” są głównie środki transportu i komunikacji drogowej, poruszające się po drodze wojewódzkiej nr 627 oraz nieliczne zakłady produkcyjne i rzemieślnicze. Na obszarze opracowania nie wykonywano szczegółowych pomiarów hałasu. Ze względu na położenie stosunkowo niską gęstość zaludnienia oraz zagospodarowanie terenów wzdłuż dróg należy przyjąć, iż na obszarze gminy przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu nie występują. Lokalnie w odległości kilkudziesięciu metrów od ważniejszych dróg można spodziewać się wzmożonego hałasu, ale w odniesieniu do wskaźników całodobowych i tak powinny one pozostawać w ramach dopuszczalnych norm. Ze względu na brak punktów pomiarowo – kontrolnych monitorujących klimat akustyczny omawianego terenu, trudne jest określenie faktycznego poziomu hałasu.

### ***Stan czystości wód powierzchniowych***

Na stan czystości wód powierzchniowych główny wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące z terenów uprawnych (wmywanie i splukiwanie nawozów i środków ochrony roślin, nieprawidłowo stosowana utylizacja gnojowicy i wylewane nielegalnie ścieki bytowe

z gospodarstw rolnych), a także z istniejącej zabudowy zagrodowej (tj. z nieszczelnych zbiorników na nieczystości płynne, a także z powodu ich braku). Na terenie opracowania nie wykonywano badań czystości wód płynących. Nie wykonywano ich także dla jcwp Czeczotka.

W 2017 roku badane były wody rzeki Różanica będącej dopływem Narwi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Punkt pomiarowy na rzece Różanica znajdował się w miejscowości Różan. Z badań tych wynika, że wody rzeki są dobrej lub umiarkowanej jakości, na co wskazuje zarówno jakość elementów biologicznych jak i fizykochemicznych.

Tab. 7. Wyniki monitoringu operacyjnego jakości wód Różanicy w roku 2017 (Klasyfikacja i ocena stanu jcwp na obszarze województwa mazowieckiego w 2017 roku).

| Nazwa JCW | Nazwa punktu     | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Ocena stanu ekologicznego | Ocena stanu |
|-----------|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Różanica  | Różanica - Różan | II                            | PSD                               | II                                   | umiarkowany               | zły         |

PSD – poniżej stanu dobrego

### ***Stan czystości wód podziemnych***

Stan czystości wód podziemnych na terenie opracowania nie był badany. Stałe pomiary zanieczyszczeń prowadzone są w sąsiedniej gminie Rekuń w miejscowości Zabiele przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Monitoringiem objęte są wody czwartorzędowe. Na podstawie bezpośrednich obserwacji można przyjąć, że wysokie zanieczyszczenia wód czwartorzędowych występują w poziomach wodonośnych zlokalizowanych na terenach zabudowanych zwłaszcza tam gdzie brakuje kanalizacji sanitarnej. Potwierdza to również monitoring wody podziemne w punkcie Zabiele. wody zaliczono do III klasy (wody zadowalającej jakości), ze względu na przekroczenia wskaźnika dla żelaza (Fe – IV klasa) w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości. Należy przyjąć, że wody podziemne piętra czwartorzędowego w obrębie gminy Troszyn mogą być niezadawalającej jakości.

### ***Promieniowanie elektromagnetyczne***

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).

Linie wysokiego napięcia (110, 220 i 400 kV) są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na

terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60 A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

*Prawo ochrony środowiska* nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15 W, generujące pola o częstotliwościach od 30 kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m<sup>2</sup>.

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m<sup>2</sup> (0.0001 – 0.0005 W/m<sup>2</sup>), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m<sup>2</sup> (0.001 W/m<sup>2</sup>).

Tab. 8. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokółów pomiarowych wykonanych w Polsce).

| Lokalizacja punktu pomiarowego                          | Pole elektryczne<br>(V/m)       |                                    | Gęstość strumienia energii<br>(W/m <sup>2</sup> ) |                                    |
|---|---------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|
|   | Srednia<br>wartość<br>zmierzona | Maksymalna<br>wartość<br>zmierzona | Srednia<br>wartość<br>zmierzona                   | Maksymalna<br>wartość<br>zmierzona |
| Na dachu, 5 m. od anten                                 | 0.60                            | 1.0                                | 0.0005  | 0.001                              |
| Na dachu, 10 m. od anten                                | 0.30                            | 0.80                               | 0.0002  | 0.0006                             |
| Mieszkanie pod masztem antenowym                        | 0.09                            | 0.25                               | 0.0001  | 0.0002                             |
| Mieszkanie w bloku<br>naprzeciwko stacji bazowej        | 0.02                            | 0.33                               | <0.0001   | 0.0003                             |
| Balkon mieszkania w bloku<br>naprzeciwko stacji bazowej | 0.30                            | 0.60                               | 0.0002  | 0.0005                             |
| Teren otwarty,<br>50 m. od anten stacji bazowej         | 0.03                            | 0.30                               | 0.0001  | 0.0002                             |
| Teren otwarty,<br>100 m. od anten stacji bazowej        | 0.01                            | 0.12                               | < 0.0001  | 0.0001                             |

Na obszarze opracowania sieć energetyczna oparta jest na liniach niskiego i średniego napięcia. W związku z potencjalnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych pochodzącym od linii elektroenergetycznych w planowaniu zabudowy zaleca się

przestrzeganie przepisów odrębnych dotyczących lokalizowania linii energetycznych oraz dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

### 3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska zagospodarowania oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących ograniczeń i uwarunkowań wynikających z walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów gminy oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych.

- zaleca się wskazanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjno – wypoczynkowych (edukacja, opieka społeczna, szpitale) objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów.
- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji składowisk i zakładów utylizacji odpadów z uwagi na niesprzyjające warunki geologiczno – gruntowe i hydrogeologiczne;
- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie z uwagi na wrażliwe cechy środowiska gruntowo - wodnego;
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych (w tym stacji paliw i parkingów), zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności rolnej zaleca się zmiany w hodowli zwierzęcej w kierunku eliminacji bezściołkowego systemu hodowli, wprowadzenie zakazu wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- konieczne jest także ograniczenie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości;
- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (energia słoneczna, geotermalna, wody, wiatru);
- wszystkie przemysłowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu na terenie gminy muszą posiadać aktualne decyzje „pozwolenie na emisję” lub „pozwolenie zintegrowane”;
- zaleca się nielocalizowanie na terenie gminy przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- zaleca się ograniczenie emisji niskiej poprzez stopniowe przechodzenie na stosowanie proekologicznych źródeł energii oraz energii ze źródeł odnawialnych.
- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;

- rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu kulturowego, na terenach wiejskich zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej;
- ze względu na lokalizację cmentarza obowiązują przepisy odrębne, w tym strefy ochrony sanitarnej o szerokości do 50 m i 150 m;
- zaleca się zachowanie części zadrzewień na terenach opracowania ze względu na ich walory krajobrazowe i przyrodnicze, w szczególności trzeba zwrócić uwagę na drzewa przyuliczne oraz zadrzewienia śródpolne.

## IV. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

### 1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia planu znajdują się w 3 rozdziałach obejmujących: ustalenia ogólne (rozdział I), ustalenia szczegółowe (rozdział II) oraz przepisy przejściowe i końcowe (rozdział III).

W **rozdziale 1** w ramach **ustaleń ogólnych** znajdują się ustalenia dotyczące definicji terminów specjalistycznych użytych w uchwale planu, oznaczeniach graficznych na rysunku planu. Następujące oznaczenia graficzne przedstawione na rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu: granica obszaru objętego planem, linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, nieprzekraczalne linie zabudowy, wymiarowanie (w metrach): odległości usytuowania linii zabudowy od linii rozgraniczającej tereny, szerokości terenów dróg, obiekt wpisany do gminnej ewidencji zabytków, obszar wpisany do gminnej ewidencji zabytków, pasy technologiczne o ograniczonym użytkowaniu od linii elektroenergetycznej, przeznaczenia terenów.

Następujące oznaczenie planu wynika z przepisów odrębnych: strefa kontrolowana od gazociągów, strefa sanitarna od cmentarza 50 m oraz strefa sanitarna od cmentarza 150 m. Pozostałe oznaczenie graficzne przedstawione na rysunku planu mają charakter informacyjny.

W zakresie **zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego** ustala się m.in. lokalizację nowych budynków przy zachowaniu określonych na rysunku planu linii zabudowy. Dla istniejącej zabudowy, zlokalizowanej poza określonymi liniami zabudowy możliwość remontów, przebudowy, rozbudowy i nadbudowy budynków pod warunkiem, że nie spowoduje to przybliżenia się żadnego z elementów budynku do linii rozgraniczających dróg, za wyjątkiem termoizolacji o nie więcej niż 20cm. Dopuszcza się skablowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych.

W zakresie **zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** ustala się w myśl przepisów o ochronie środowiska przed hałasem, dla terenów faktycznie zainwestowanych oznaczonych symbolami: MN ustala się standardy akustyczne jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, MN/U ustala się standardy akustyczne jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, US ustala się standardy akustyczne jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, Uo ustala się standardy akustyczne jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, RM ustala się standardy akustyczne jak dla terenów zabudowy zagrodowej. Ustala się obowiązek ograniczenia uciążliwości, w tym akustycznych, powodowanych działalnością do granic działki. Ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, w tym dróg publicznych, zakaz składowania odpadów w tym złomu, za wyjątkiem magazynowania tymczasowego, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i nadwodnych, za wyjątkiem działań wynikających z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub budowy, odbudowy, utrzymania i remontów lub napraw urządzeń wodnych. Ponadto dopuszcza się likwidację zadrzewień przydrożnych i nadwodnych w przypadku bezpośredniej kolizji z planowaną inwestycją oraz ustala się obowiązek ograniczenia uciążliwości powodowanych działalnością do granic działki budowlanej. Dla całego obszaru objętego planem, położonego w zasięgu Głównego Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP nr 215 Subniecka warszawska) obowiązuje zakaz: wysypywania i wylewania nieczystości do wód i gruntu, lokalizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady oraz lokalizacji inwestycji mogących



pogorszyć stan środowiska wodnego z dopuszczeniem inwestycji, dla których zastosowane zostaną skuteczne rozwiązania zabezpieczające przed taką możliwością, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustala się także zakaz lokalizowania nowych zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

W zakresie **zasad kształtowania krajobrazu** ustala się realizację oświetlenia, w tym ulicznego i małej architektury w oparciu o spójne w ramach poszczególnych ulic i placów formy, gabaryty, kolorystykę.

W zakresie **zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków** na obszarze objętym planem zlokalizowane są obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Dla cmentarza ustala się: nakaz zachowania układu cmentarza (nagrobki i aleje), zabytkowych nagrobków i budowli oraz zakaz lokalizacji nowej zabudowy. Dla domu murowanego ustala się: nakaz zachowania gabarytów budynku, kształtu dachu, zasad wystroju architektonicznego, typu detali i materiałów elewacji, parametrów, typu detali i materiałów stolarki okiennej i drzwiowej oraz zakaz lokalizacji elementów technicznego wyposażenia budynków (np.: klimatyzatory, anteny satelitarne) na eksponowanych elewacjach.

W zakresie **wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** tereny oznaczone symbolami: KD-Z, KD-L, KD-D, KD-P, KP wyznacza się jako tereny pod lokalizację inwestycji celu publicznego. Ustala się obowiązek uwzględnienia, w przypadku budowy lub przebudowy układu drogowego, rozwiązań przystosowanych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W zakresie **granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych**, wskazuje się obszary objęte ochroną prawną: strefa kontrolowana od gazociągów, dla której obowiązują przepisy odrębne oraz strefa sanitarna 50 m i 150 m od cmentarza, dla której obowiązują ograniczenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu oraz wynikające z przepisów odrębnych.

W zakresie **szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy**, ustala się zakaz zabudowy i grodzenia terenów w odległości mniejszej niż 5 m od terenów rowów melioracyjnych i wód powierzchniowych. Plan ustala pasy technologiczne o ograniczonym użytkowaniu od linii elektroenergetycznej o szerokości po 6m od osi linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15 kV. Dla pasów o ograniczonym użytkowaniu od linii elektroenergetycznej obowiązuje zakaz zabudowy kubaturowej, zakaz sadzenia roślinności wysokiej oraz nakaz wycinki lub podcinki istniejącej roślinności wysokiej – zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody. Ustala się także zakaz lokalizacji nowych budynków mieszkalnych, zakładów żywienia zbiorowego i produkujących oraz przechowujących żywność oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, dla terenów znajdujących się w strefie ochrony sanitarnej 50 m od cmentarza, przy jednoczesnym dopuszczeniu lokalizacji budynków gospodarczych, garażowych i innych budynków niemieszkalnych, o ile nie narusza to przepisów odrębnych. Ustala się zakaz lokalizacji studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, dla terenów znajdujących się w strefie ochrony sanitarnej 150 m od cmentarza.

W zakresie **zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej** ustala się: dla urządzeń i budowli infrastruktury technicznej, możliwość lokalizowania na wszystkich terenach, w tym poza określonymi w planie liniami zabudowy – o ile nie narusza to przepisów odrębnych, dla urządzeń i budowli infrastruktury technicznej nie obowiązują ograniczenia wynikające z ustalonych parametrów zabudowy oraz wyznaczonych minimalnych wielkości nowo wydzielanej działki budowlanej, realizację sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg, placów w tym do zawracania i dojazdów z możliwością odstępstwa od tej zasady w przypadku gdy warunki techniczne uniemożliwiają takie prowadzenie oraz w przypadku przyłączy. W zakresie

**zaopatrzenia w energię elektroenergetyczną** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznych średniego napięcia o napięciu do 30 kV, dopuszcza się lokalizację stacji transformatorowych wbudowanych w budynki przeznaczone na inne funkcje oraz wolnostojących z zapewnionym dostępem do drogi publicznej. W zakresie **usług telekomunikacyjnych** ustala się następujące zasady zaopatrzenia w sieć teletechniczną z istniejącej i projektowanych sieci telekomunikacyjnej, dopuszcza się przebudowę i rozbudowę istniejących linii napowietrznych oraz ich wymianę na sieć kablową, na terenie objętym granicami planu dopuszcza się lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu ustawy o rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. W zakresie **zaopatrzenia w gaz** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci gazowej oraz dopuszcza się lokalizowanie zbiorników na gaz do celów grzewczych i technologicznych, o pojemności nie większej niż 10 000 litrów. W zakresie **zaopatrzenia w ciepło** dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłej, dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z kolektorów słonecznych oraz innych alternatywnych źródeł ciepła lub indywidualnych kotłowni niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi lub w przypadku braku takich przepisów o sprawności energetycznej nie mniejszej niż 75%. W zakresie **zaopatrzenia w wodę** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci wodociągowej o minimalnym Ø 80 mm, dopuszcza się realizację hydrantów przeciwpożarowych na wszystkich terenach planu oraz nakazuje się zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej odpowiadającą wymaganiom jakościowym zgodnie z przepisami odrębnymi. Niezależnie od zasilania z sieci wodociągowej należy przewidzieć na wypadek awarii, zapewnienie ciągłości dostaw wody pitnej ze źródeł zastępczych dla ludności cywilnej oraz wody do celów przeciwpożarowych o średnicy nie mniejszej niż Ø 80 mm, zgodnie z przepisami odrębnymi. W zakresie **odprowadzania ścieków** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej. Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez zbiorczą rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej, a dla budynków nie posiadających dostępu do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych szamb, pod warunkiem zapewnienia ich okresowego odbioru i oczyszczenia w oczyszczalni ścieków - rozwiązanie to należy traktować wyłącznie jako tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji, dla budynków nie posiadających dostępu do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się lokalizację przydomowych oczyszczalni ścieków, w przypadku ścieków, które mogą wpływać negatywnie na stan sieci kanalizacyjnej należy je podczyścić przed odprowadzeniem do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. W zakresie **odprowadzania wód opadowych i roztopowych** dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu na własnej działce, gromadzenie wód opadowych i roztopowych w zbiornikach i wykorzystanie ich do celów gospodarczych. Natomiast zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej. W zakresie **gospodarowania odpadami** ustala się zasadę usuwania ich zgodnie z zasadami przyjętymi na terenie gminy. W zakresie **systemu komunikacji** ustala się podstawowy układ drogowy stanowią drogi i ciągi publiczne oznaczone symbolami: KD-Z, KD-L, KD-D, KD-P powiązane z drogami zlokalizowanymi poza granicami planu. Ustala się obowiązek zapewnienia miejsc postojowych dla samochodów, na własnej działce w granicach terenu, na którym lokalizowana jest nowa inwestycja.

W **rozdziale 2** w ramach **ustaleń szczegółowych** ustala się następujące przeznaczenia:

**Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 1MN – 14MN**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca lub

bliźniacza oraz uzupełniające: usługi nieuciążliwe, zlokalizowane w parterach budynków lub samodzielnych budynkach, garaże i budynki gospodarcze, miejsca do parkowania, place zabaw, zieleń urządzona wraz z infrastrukturą rekreacyjną i małą architekturą, dojazdy, ciągi piesze, rowerowe i utwardzone place. Ustala się: wysokość zabudowy, nie większą niż 10 m, liczbę kondygnacji nadziemnych nie większą niż 3, powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej.

**Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej 1MN/U – 9MN/U**, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca lub bliźniacza, usługi nieuciążliwe, zabudowa usługowa, w tym usługi publiczne oraz uzupełniające, garaże i budynki gospodarcze, miejsca do parkowania, parkingi, place zabaw, zieleń urządzona wraz z infrastrukturą rekreacyjną i małą architekturą, dojazdy, ciągi piesze, rowerowe i utwardzone place. Ustala się: wysokość zabudowy, nie większą niż 10 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3, powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej.

**Tereny zabudowy usługowej 1U - 9U**, dla których ustala się przeznaczenia podstawowe: tereny zabudowy usługowej oraz przeznaczenia uzupełniające: usługi publiczne, obiekty magazynowe, usługi, w tym usługi oświaty oraz usługi opiekuńczo-wychowawcze, garaże i budynki gospodarcze, miejsca do parkowania, parkingi, place zabaw, zieleń urządzona wraz z infrastrukturą rekreacyjną i małą architekturą, dojazdy, ciągi piesze, rowerowe i utwardzone place. Ustala się: wysokość zabudowy, nie większą niż 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3, powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej.

**Teren usług oświaty 1Uo**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe: teren usług oświaty oraz dopuszcza się przeznaczenia uzupełniające: usługi publiczne, usługi nieuciążliwe stanowiące nie więcej niż 30% powierzchni użytkowej usług oświaty, hale i boiska sportowe, garaże i budynki gospodarcze, miejsca do parkowania, parkingi, place zabaw, zieleń urządzona wraz z infrastrukturą rekreacyjną i małą architekturą, dojazdy, ciągi piesze, rowerowe i utwardzone place. Ustala się: wysokość zabudowy, nie większą niż 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3, powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej.

**Teren zabudowy zagrodowej 1RM – 4RM**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowego: tereny zabudowy zagrodowej oraz odpuszcza się przeznaczenia uzupełniające: garaże, zabudowa gospodarcza i inwentarska, place zabaw, zieleń urządzona wraz z infrastrukturą rekreacyjną i małą architekturą, dojazdy, ciągi piesze, rowerowe i utwardzone place. Ustala się: wysokość zabudowy nie większa niż 10m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3, powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej, dla nowej zabudowy zagrodowej wskaźnik DJP nie większy niż 40.

**Tereny usług sportu i rekreacji 1US - 3US**, dla których ustala się przeznaczenie podstawowe: usługi sportu i rekreacji oraz przeznaczenia uzupełniające: miejsca do parkowania, parkingi, obiekty sanitarne i higieniczne, usługi nieuciążliwe towarzyszące obiektom sportu i rekreacji, w tym obiekty tymczasowe, zieleń urządzona wraz z małą architekturą, trybuny sportowe, dojazdy, ciągi piesze, rowerowe i utwardzone place. Ustala się: wysokość zabudowy, nie większą niż 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 2,

powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 50% powierzchni działki budowlanej.

**Teren zieleni 1Z**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe: teren zieleni urządzonej oraz przeznaczenie uzupełniające: dojazdy, ciągi piesze i rowerowe, place wraz z małą architekturą, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Ustala się powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 80% powierzchni działki budowlanej.

**Teren cmentarza 1ZC**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe: cmentarz oraz przeznaczenie uzupełniające: obiekty małej architektury, ciągi piesze i wewnętrzne ciągi pieszo-jezdne, zieleni urządzonej. Ustala się powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej. Na terenie obowiązuje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi o cmentarzach i chowaniu zmarłych.

**Teren rowu melioracyjnego 1W**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe: teren rowu melioracyjnego. Dla terenu ustala się obowiązek zachowania w całości jako biologicznie czynne, z dopuszczeniem robotów regulacyjnych oraz konserwacyjnych, a także realizację kładek.

**Teren parkingu publicznego 1KP**, dla którego ustala się przeznaczenie podstawowe: parking oraz przeznaczenie uzupełniające: zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, utwardzone place. Ustala się powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki budowlanej.

**Teren drogi publicznej klasy zbiorczej 1KD-Z**. Na terenie ustala się lokalizację dróg publicznych klasy zbiorczej, o szerokości w liniach rozgraniczających, dla drogi istniejącej 1KD-Z - nominalna szerokość 20,0 m z lokalnymi zwężeniami i poszerzeniami, jak na rysunku planu. W ramach linii rozgraniczających drogi, dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Teren dróg publicznych klasy lokalnej 1KD-L – 5KDL**, ustala się przeznaczenie podstawowe: tereny dróg publicznych klasy lokalnej. Na terenach ustala się lokalizację dróg publicznych klasy lokalnej, o szerokości w liniach rozgraniczających: 1KD-L - szerokość 14,0 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu, 2-KD-L-5KD-L – szerokość 12,0 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu. W ramach linii rozgraniczających drogi, dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Tereny dróg publicznych klasy dojazdowej 1KD-D - 5KD-D**. Na terenach ustala się lokalizację dróg publicznych klasy dojazdowej, o szerokości w liniach rozgraniczających: 1KD-D - szerokość 12,0 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu, 2KD-D, 4KD-D, 5KD-D - szerokość 10,0 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu, 3KD-D - szerokość 7,1 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu. W ramach linii rozgraniczających drogi, dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Tereny dróg wewnętrznych 1KD-W - 3KD-W**. Na terenach ustala się lokalizację dróg wewnętrznych, o szerokości w liniach rozgraniczających: dla dróg istniejących: 1KD-W – 2KD-W – szerokość 10,0 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu, 3KD-W - szerokość 8,0 m z lokalnymi poszerzeniami, jak na rysunku planu. W ramach linii rozgraniczających drogi, dopuszcza się lokalizację jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zieleni przyulicznej i oznakowań służących regulacji i zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Teren publicznego ciągu pieszego 1KD-P**, ustala się lokalizację ciągu pieszego o szerokości w liniach rozgraniczających 3 m. Dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające: zieleń urządzone i obiekty małej architektury.

W ramach **przepisów końcowych i przejściowych** wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Troszyn.

## **2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko**

⇒ *pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym*

W celu uniknięcia degradacji środowiska w uwarunkowaniach ekofizjograficznych zaleca się nie lokalizowanie na obszarze planu przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska. Ponadto zaleca się wprowadzenie zakazu składowania odpadów. W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego zaleca się wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni lub indywidualnych urządzeń grzewczych działających na proekologiczne paliwa oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności oraz wykorzystanie źródeł energii odnawialnej. W celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się wprowadzenie zorganizowanego sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz pełnoprofilowego ich oczyszczania. Zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinno dopuszczać się do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu. Na terenach mieszkaniowych powinno się retencjonować czyste wody opadowe i wykorzystywać do nawodnień terenów zieleni. W celu poprawy walorów krajobrazowych oraz warunków bioklimatycznych zaleca się wprowadzenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej na terenach mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych.

Obszar objęty projektem planu w miejscowości Troszyn obejmuje ok. 20,2 ha. Teren wyznaczają ul. 4 września, ul. Piękna, ul. Diamentowa, ul. Szafirowa oraz ul. Szkolna. Plan obejmuje m.in. cmentarz parafialny, kompleks boisk sportowych o nawierzchni sztucznej wraz z budynkami towarzyszącymi, obiekty usługowe, w tym usługi edukacji, zabudowę mieszkaniową. W części północnej w miejscu zlikwidowanej stacji benzynowej powstał plac zabaw. Ponadto na terenie znajdują się obszary zadrzewione, tereny zieleni niskiej, łąkowej. Wzdłuż ul. Słowackiego, na zachód od cmentarza i po północnej stronie, znajdują się szpalery drzew.

Obszar planu, położony jest w obszarze zurbanizowanym. Tereny zostały przekształcone pod zabudowę i nie występują tam wrażliwe na zmiany siedliska roślinne czy zwierzęce, dlatego są odporne na degradację i wykazują wysoką zdolność do regeneracji. Należy dążyć do zachowania występujących zadrzewień, ograniczenia zmian stosunków wodnych i utwardzania terenu.

Ze względu na zagospodarowanie nie są to w większości tereny o walorach przyrodniczych. Jednak na obszarach zurbanizowanych zachowały się enklawy zieleni wysokiej oraz zieleń przydrożna która posiada pewne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Ponadto na terenach łąkowych z zadrzewieniami i w pobliżu rowu melioracyjnego występują wartościowe siedliska oraz potencjalnie są to miejsca dogodne dla zwierząt w tym płazów, gadów, ssaków, w tym nietoperzy i ptaków.

Przy zagospodarowaniu tych terenów warto zwrócić uwagę na zachowanie zadrzewień oraz ograniczenie nadmiernego utwardzania terenu w celu zachowania w jak najmniej zmienionej formie warunków retencyjnych.

Stan sanitarny powietrza w granicach gminy kształtowany jest przez źródła własne, wśród których na czołowe miejsce wysuwa się obecnie niska (dolna) emisja ze źródeł zaopatrzenia w ciepło, w obrębie zabudowy mieszkaniowej oraz zanieczyszczenia napływowe. Gmina nie posiada znaczących źródeł przemysłowych emisji do powietrza. Na obszarze planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa, która może być źródłem emisji do atmosfery. Powietrze ma dużą zdolność do samooczyszczania i jest to proces szybki. Najistotniejszym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest gospodarka komunalna. Jest ona tym istotniejsza, że dokonuje emisji w miejscu pobytu ludzi, a ze względu na niewielką wysokość emitorów, zanieczyszczenia znajdują się w przyziemnej warstwie powietrza. Ten rodzaj emisji ma wybitny charakter sezonowy ze szczytem w okresie zimowym. Uciążliwości związane z emisją indywidualną mogą zostać skutecznie zredukowane poprzez stosowanie proekologicznych paliw oraz wykorzystanie energii odnawialnej. Na obszarze planu nie występują obszary zagrożone hałasem komunikacyjnym.

Ustalenia planu w większości potwierdzają istniejące zagospodarowanie dla tego terenu dopuszczając jednocześnie do rozbudowy terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz lokalizują nowe tereny produkcyjno – usługowe. Ze względu na lokalizacja obszaru planu poza rejonami o najwyższej wartości przyrodniczej lokalizacja tego typu przeznaczenia jest możliwa.

Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach zainwestowanych zostały spełnione (40 – 80% powierzchni biologicznie czynnych). Planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i usług, w tym usług oświaty odbywać się będzie głównie na terenach już do tego celu wykorzystywanych. Dzięki zastosowaniu niskich wskaźników zabudowy, nakazowi przeznaczenia dużych powierzchni działek na powierzchnie biologicznie czynne nie przewiduje się znacznego wzrostu intensywności zabudowy na tym obszarze.

Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez zbiorczą rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej, a dla budynków nie posiadających dostępu do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych szamb, pod warunkiem zapewnienia ich okresowego odbioru i oczyszczenia w oczyszczalni ścieków - rozwiązanie to należy traktować wyłącznie jako tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji, w przypadku ścieków, które mogą wpływać negatywnie na stan sieci kanalizacyjnej należy je podczyścić przed odprowadzeniem do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Ponadto w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu, gromadzenie wód opadowych i roztopowych w zbiornikach i wykorzystanie ich do celów gospodarczych. Natomiast zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Uciążliwości od obszarów zurbanizowanych dotyczyć mogą emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń z zastosowanych systemów grzewczych. Ustalenia planu wprowadzają jednak zapisy określające standardy akustyczne dla poszczególnych terenów oraz nakazują wykorzystywanie proekologicznych czynników grzewczych lub źródeł odnawialnych. Na obszarze planu zakazuje się także lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, w tym dróg publicznych.

W świetle zapisów planu należy stwierdzić, że realizują one postulaty wyrażone w opracowaniu ekofizjograficznym.

⇒ ***pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko***

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobraz w planie ustala się standardy akustyczne: MN - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, MN/U - jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, US - jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, Uo ustala się standardy akustyczne jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, RM - jak dla terenów zabudowy zagrodowej. Ponadto plan ustala zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, w tym dróg publicznych, zakaz składowania odpadów w tym złomu, za wyjątkiem magazynowania tymczasowego, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i nadwodnych, za wyjątkiem działań wynikających z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub budowy, odbudowy, utrzymania i remontów lub napraw urządzeń wodnych. Dopuszcza się likwidację zadrzewień przydrożnych i nadwodnych w przypadku bezpośredniej kolizji z planowaną inwestycją oraz ustala się obowiązek ograniczenia uciążliwości powodowanych działalnością do granic działki budowlanej. Ponadto na obszarze planu obowiązują ustalenia związane z ochroną Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 215 Subniecka warszawska).

Ponadto plan nakazuje odprowadzanie ścieków i wód opadowych do kanalizacji, dopuszcza stosowanie proekologicznych paliw do ogrzewania. Ustala się także ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez ochronę wód przed skażeniami i zanieczyszczeniami, poprzez kompleksowe i zgodne z obowiązującymi wymogami ochrony środowiska rozwiązanie gospodarki wodnej i ściekowej, z wykorzystaniem w miarę możliwości istniejących obiektów infrastruktury technicznej.

Dla stref sanitarnych od cmentarzy obowiązuje zagospodarowanie zgodnie z *Ustawą o cmentarzach i chowaniu zmarłych* oraz *Rozporządzeniem w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków*.

Pod względem przyrodniczym obszar planu nie przedstawia wysokich walorów. Są to obszary rolne z nielicznymi zadrzewieniami, a także tereny zabudowane, z obiektami mieszkaniowymi. Ponadto na obszarze planu znajduje się cmentarz.

Gmina jest w znacznej części zwodociągowana. Również stopień skanalizowania gminy jest zadowalający. Efektem takiego stopnia rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej jest to, że jedynie nieznaczna część mieszkańców korzysta w sposób bezpośredni z zasobów wodnych gminy. Użytkowanie z tych zasobów polega zarówno na niezbędnym poborze wody dla celów bytowych i gospodarczych oraz na odprowadzaniu ścieków do środowiska. Wprowadzanie ścieków do środowiska ma miejscami formę niezgodną z prawem i odbywa się przypadkowo, w wyniku nieszczelności urządzeń do gromadzenia ścieków lub celowo, w postaci nielegalnych przelewów. Na terenie gminy prowadzi się aktywną formę ochrony wód np. w postaci strefy ochrony ujęcia jednak strefa ta obejmuje niewielkie obszary w otoczeniu ujęcia. Pasywną formą ochrony jest wyznaczenie stref ochrony sanitarnej wokół pewnych obiektów, np. cmentarzy. Skanalizowana część ścieków przechodzi przez gminną oczyszczalnię. Ochrona zasobów wodnych gminy odbywa się w oparciu o przepisy prawa wodnego. Stopień ich rzeczywistej ochrony zarówno na terenie gminy (prawdopodobny) jak i poza jej granicami jest niewystarczający, ale ulega sukcesywnej poprawie na skutek realizowanych inwestycji infrastrukturalnych.

W obszarze planu znajdują się powierzchnie zajmowane są przez pola uprawne, które będą podlegały przekształceniu w tereny zurbanizowane. Na obszarze planu, ze względu na przekształcenia rolnicze gruntów i zabudowę, brak jest naturalnych obszarów siedliskowych. Zagrożeniem dla pozostałych obszarów przyrodniczych na siedliskach półnaturalnych może być niekontrolowany rozwój zabudowy zwłaszcza kosztem terenów łąkowych lub w pobliżu cieków wodnych.

Zapisy odnoszące się pośrednio do zapewniania ochrony jakości środowiska przyrodniczego na tym obszarze znajdują się także w ustaleniach dotyczących infrastruktury technicznej. Odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych z terenów utwardzonych ustalenia planu nakazują do sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Realizacja zagospodarowanie na terenach niezainwestowanych powinna być poprzedzona realizacją sieci uzbrojenia technicznego, w tym głównie kanalizacji ściekowej i deszczowej. Wykonanie skutecznego systemu odprowadzania nieczystości z terenu planu jest szczególnie istotne z uwagi na położenie w obrębie terenów o walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Ustalenia planu oraz wykorzystanie przepisów szczególnych powinno zapewnić ochronę środowiska, nie uchroni jednak przed ograniczonymi uciążliwościami pochodzenia bytowego (emisje niskie, ścieki, wody opadowe, odpady), które są wynikiem urbanizacji.

⇒ ***z punktu widzenia ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, zabytków oraz kształtowania walorów krajobrazowych***

Tereny zurbanizowane z zielenią posiadają ważną rolę w strukturze przyrodniczej gminy. Nie są to jednak obszary o szczególnej wartości przyrodniczej, a występujące gatunki roślin i zwierząt wykazują wiele cech synantropijnych.

Na obszarze planu znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, tereny sportowe, cmentarz. Ze względu na ukształtowanie terenu jest to obszar predysponowany do dalszego rozwoju zabudowy lub utrzymanie funkcji rolniczej. W obszarach zurbanizowanych plan wprowadza uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zachowuje tereny sportowo – rekreacyjne i teren cmentarza.

Ustalenia planu będą prowadzić do wzrostu obszaru przeznaczonego pod zabudowę, co wpłynie na niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza, obniżenie poziomu wód gruntowych czy kumulacji zanieczyszczeń w glebie, w wyniku prac przygotowujących do posadowienia nowych budynków. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej ustalono jednolite parametry wysokości zabudowy oraz kształty dachów, co przyczyni się do uporządkowania walorów krajobrazowych zabudowy.

### **3. Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu**

#### ***Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi***

Teren objęty planem to tereny w pewnym stopniu zainwestowane głównie w formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny istniejącego cmentarza. Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Wprowadzenie nowych funkcji może spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Ustalenia planu dopuszczają lokalizację cmentarza. Jest to zgodne z uwarunkowaniami geologicznymi dla tego obszaru oraz zwodociągowaniem istniejącej zabudowy. Spełnia to wymogi przepisów odrębnych dotyczących lokalizacji cmentarzy i pochówku zmarłych.



*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na gleby i powierzchnie ziemi. Wskaźniki zabudowy, duży udział terenów biologicznie czynnych będą gwarantować zachowanie dobrego stanu środowiska glebowego i ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi.*

### ***Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne***

Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez zbiorczą rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej, a dla budynków nie posiadających dostępu do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych szamb, pod warunkiem zapewnienia ich okresowego odbioru i oczyszczenia w oczyszczalni ścieków - rozwiązanie to należy traktować wyłącznie jako tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji, dla budynków nie posiadających dostępu do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się lokalizację przydomowych oczyszczalni ścieków, w przypadku ścieków, które mogą wpływać negatywnie na stan sieci kanalizacyjnej należy je podczyścić przed odprowadzeniem do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.

Istniejąca i planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób. Zabudowa będzie źródłem ścieków komunalnych. Ustalenia planu określają sposób odprowadzania ścieków komunalnych - siecią kanalizacyjną do miejskiej oczyszczalni ścieków. Ewentualna uciążliwość dla środowiska z tytułu odprowadzenia oczyszczonych ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych.

Na obszarze planu znajduje się cmentarz. Plan miejscowy wskazuje możliwość poszerzenia cmentarza na działce bezpośrednio przylegającej do istniejącego obiektu, po jego północnej stronie. Na obszarze poszerzenia cmentarza występują deluwialne i eluwialne osady z ostatniego zlodowacenia. Obszar jest nieznacznie pochylony w kierunku północnym. Podłoże zbudowane jest z piasków drobnych miejscami przewarstwionych piaskiem pylastym. Na powierzchni występują nasypy piaszczyste o miąższości ok. 0,5 m. Piaski charakteryzują się dobrymi parametrami przepuszczalności wodnej. W otworach dokumentacyjnych stwierdzono swobodne zwierciadło wód powierzchniowych na głębokości 2,5 – 2,6 m ppt. Stwierdzono podwyższony stan wód podziemnych dlatego oszacowano że w okresie średniorocznym może on być niższy o 0,2 – 0,3 m. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północno – zachodnim. W odległości do 150 m od projektowanego cmentarza nie stwierdzono występowania studni lub eksploatowanego ujęcia wód podziemnych do celów użytkowych. Podobnie w kierunku przepływu wód podziemnych nie występuje zabudowa mieszkalna. Wykonane badania potwierdziły, że na tym terenie występują korzystne warunki do lokalizacji pól grzebalnych ze względu na podłoże zbudowane z gruntów łatworabialnych, poziom wód podziemnych w najwyższych jego stanach występuje poniżej 2,5 m od powierzchni terenu, brak w sąsiedztwie ujęć wód służących do zaopatrzenia w wodę mieszkańców, usytuowania terenu umożliwiające naturalny spływ nadmiaru wód poopadowych oraz położenie poza zasięgiem wód powodziowych (*Dokumentacja geologiczna z badań podłoża gruntowego terenu projektowanego poszerzenia cmentarza parafialnego w miejscowości Troszyn, działka geodezyjna nr 671, powiat ostrołęcki, województwo mazowieckie, P. Rant, Troszyn, 2007 r.*)

*Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na wody powierzchniowe i podziemne. Planowane przeznaczenia wprowadzą jednak pewne uciążliwości i wzrost potencjalnego zagrożenia zanieczyszczeniem.*

### ***Wpływ na powietrze atmosferyczne***

Na obszarze planu ilości obiektów emitujących substancje do powietrza będzie niezbyt duża, dlatego nie przewidują się przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń głównych zanieczyszczeń w cyklu rocznym. Lokalnie uciążliwe mogą być emisje z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi bez zachowania należytych parametrów urządzeń grzewczych lub wykorzystywania niewłaściwego paliwa. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości dla atmosfery określając czynniki grzewcze dla zabudowy oraz nakazując stosowanie energii odnawialnej, w tym wykorzystanie energii słonecznej.

*Prognozowana emisja będzie związana z indywidualnymi systemami grzewczymi. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na powietrze atmosferyczne.*

### ***Wpływ na klimat akustyczny***

Realizacja ustaleń planu, czyli budowa a potem użytkowanie zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz cmentarza może generować dodatkowy ruch samochodowy dlatego wartości hałasu mogą przekraczać dopuszczalne poziomy jednak nie powinny stanowić uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników usług. Poszczególne tereny zostały objęte ochroną akustyczną.

*Nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych dla terenów mieszkaniowych.*

### ***Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy***

Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na obszarach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo - usługowej na poziomie 40% powierzchni działki budowlanej. Tereny zieleni obejmują niedużą powierzchnię obszaru planu, co sprawia, że powierzchnia biologicznie czynna na gruncie rodzimym jest mała w stosunku do powierzchni planu.

*Prognozuje się niewielki bezpośredni i pośredni wpływ na różnorodność biologiczną ustaleń planu. Dotyczyć to może pewnego ograniczenia terenów otwartych i przekształcenia terenów rolnych i zadrzewionych. Nie będą to jednak zmiany zbyt znaczące, które prowadziłyby do degradacji całościowej siedlisk lub nieodwracalnych zmian środowiskowych.*

### ***Wpływ na klimat lokalny***

Istniejąca i planowana zabudowa będzie miała nieznaczny wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa z dużym udziałem zieleni nie powinna ograniczać przewietrzania oraz nie będzie prowadzić do rozwoju wyspy ciepła. Sąsiedztwo terenów niezabudowanych, rolnych i terenów cmentarza będzie korzystnie wpływać na warunki bioklimatyczne.

W przypadku terenów produkcyjno – usługowych wpływ na mikroklimat będzie bardziej zauważalny. Na obszarach aktywności gospodarczej mogą tworzyć się lokalne wyspy ciepła oraz pojawiać się zaburzenia przewietrzania.

*Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na klimat lokalny.*

### ***Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne***

Ustalenia planu w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapewniają utrzymanie skali zabudowy (ograniczenie wysokości zabudowy), charakteru zabudowy. Stawarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co

korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. W ustaleniach planu znalazło się szereg zapisów chroniących walory krajobrazowe i kulturowe tych obszarów.

*Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne.*

### ***Wpływ na zdrowie ludzi***

Zachowanie istniejącej oraz rozbudowa zabudowy mieszkaniowej i usługowej zwiększy zasięg uciążliwości z tym związany (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, ograniczenie powierzchni otwartych) i zwiększy także liczbę użytkowników, którzy mogą być narażeni na te uciążliwości. Zmiana warunków zamieszkiwania może mieć pewien wpływ na zdrowie ludzi.

Lokalizacja na tym obszarze cmentarza nie powinna wpływać w sposób negatywny na bezpieczeństwo epidemiologiczne. W strefie sanitarnej cmentarza 150 m znajduje się co prawda zabudowa mieszkaniowa ale jest dopuszczalne gdyż jest to teren zwodociągowany.

*Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na zdrowie ludzi.*

## **V. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Ustalenia analizowanego planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i ekonomicznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia planu nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

W zakresie ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych jednostek urbanistycznych oraz ich wewnętrzna rewitalizacja. Nowo powstająca zabudowa powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną, co zapobiegnie degradacji środowiska. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Działania inwestycyjne w tych obszarach powinny uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych wraz z ich bioróżnorodnością i georóżnorodnością.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji planu na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w planie powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- powinien być prowadzony ścisły nadzór budowlany w celu uniknięcia nadmiernej rozbudowy i budowy nowych obiektów budowlanych.

Ustalenia planu realizują postulaty ekofizjograficzne i przyczynić się mogą do ograniczenia uciążliwości zagospodarowania na środowisko przyrodnicze, dlatego nie proponuje się rozwiązań alternatywnych uznając, że przyjęte rozwiązania mają charakter działań w większości korzystnych dla środowiska przyrodniczego.

## VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o analizę realizacji planu i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń planu powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji planu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (*Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „*W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.*” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,

- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

## **VII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Projekt miejscowego planu zgodny jest z zapisami *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego* oraz z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Troszyn* oraz z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Projekt planu powiązany jest również z wieloma programami służącymi realizacji inwestycji celu publicznego oraz odpowiednio uwzględnia zadania formułowane w opracowaniach sporządzanych na różnych stopniach administracji rządowej lokalnej czy ponadlokalnej. Poprzez to wypełnia określone w ponadlokalnych planach i programach kierunki rozwoju na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym. W projekcie zmiany planu uwzględniono również inne dokumenty związane z rozwojem przestrzennym (prawomocne obowiązujące decyzje administracyjne), czy inne odnoszące się pośrednio do terenów będących przedmiotem opracowania.

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2025,
- Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2015,
- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
  - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
  - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
  - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
  - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
  - Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

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

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto cele planu uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego” czy „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego”.



Z sześciu Programów Operacyjnych – jeden ma istotne znaczenie dla niniejszego planu - PO Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Cele szczegółowe PO Infrastruktura i Środowisko istotne dla województwa mazowieckiego to:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,
- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Ponadto Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 - 2020 stawia sobie za cel poprawę stanu, zachowanie bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie bioróżnorodności, gdzie wspierane będą działania mające na celu zachowanie zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów oraz przywracania drożności korytarzy ekologicznych, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie sieci Natura 2000, a także kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska.

## VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

### 1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto podstawowe założenie, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono trzy grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, którą przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000 oraz opisano w niniejszym tekście.

**A** Tereny usług sportu i rekreacji **US**, teren zieleni **Z**, teren cmentarza **ZC**, teren rowu melioracyjnego **W**.

**B** Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej **MN/U**, tereny zabudowy usługowej **U**, teren usług oświaty **Uo**, tereny zabudowy zagrodowej **RM**, tereny dróg wewnętrznych **KD-W**, teren publicznego ciągu pieszego **KD-P**.

**C** Teren parkingu publicznego **KP**, teren drogi publicznej klasy zbiorczej **KD-Z**, tereny dróg publicznych klasy lokalnej **KD-L**, tereny dróg publicznych klasy dojazdowej **KD-D**.

### 2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych na mapie „Prognozy ...” literami A, B i C. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

**A** Tereny usług sportu, zieleni, cmentarza oraz rowu melioracyjnego będą *umiarkowanie korzystnie wpływać na środowisko*. Tereny te pozwolą zachować naturalne i seminaturalne warunki retencji a także chronić elementy przyrody ożywionej.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne i niekorzystne, pod względem intensywności

przekształceń – jako nieznaczne i zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne i częściowo odwracalne.

**B** Tereny planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo – usługowej, terenów usługowych, usług oświaty, zabudowy zagrodowej oraz dróg wewnętrznych i ścieżek rowerowych będą miały **uciążliwy wpływ na środowisko (możliwy do znacznego ograniczenia)**. Istniejąca i planowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa będzie źródłem emisji z systemów grzewczych, hałasu na drogach dojazdowych i wewnętrznych oraz ograniczy powierzchnie biologicznie czynne. Rekompensatą dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu jest przeznaczenie, co najmniej 40% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, co wpływa korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych oraz ustalenie niskiego wskaźnika zabudowy. W okresie grzewczym może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzący z indywidualnych palenisk domowych oraz z terenów komunikacji. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Ustalenia planu wskazują, że planowane zagospodarowanie nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary chronione przyrodniczo oraz nie będzie wpływać niekorzystnie na walory krajobrazowe. Wskazuje się ponadto, że rozwój zabudowy będzie prowadzić do niewielkiego ograniczenia terenów zieleni.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako częściowo odwracalne i nieodwracalne.

**C** Teren parkingu i tereny dróg publicznych klasy zbiorczej, lokalnej i dojazdowej będą miały **uciążliwy wpływ na środowisko (możliwy do ograniczenia)**. Obecność tego typu zagospodarowania powoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudową i terenami utwardzonymi oraz emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z systemów grzewczych i procesów technologicznych oraz z terenów komunikacji. Tereny mogą stanowić zauważalne źródło emisji hałasu. Spowodują wzrost produkcji odpadów i ścieków oraz modyfikację krajobrazu kulturowego i wprowadzenie barier ekologicznych. Istnieje poza tym ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i terenów utwardzonych. Pewną rekompensatą dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu jest ustalenie powierzchni terenu biologicznie czynnego, co wpływa korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych. Tereny komunikacji będą stanowić zauważalne źródło emisji hałasu z terenów komunikacji lokalnej i ponadlokalnej. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego dotyczą emisji hałasu, spalin, zanieczyszczeń gleb i wód deszczowych oraz wibracji. Na obszarze objętym planem nie prowadzono pomiarów akustycznych jednak można podejrzewać, że lokalnie może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych wartości dla zabudowy (zwłaszcza w porze nocnej lub przy odpowiednich warunkach pogodowych). Wskazaniem działaniem w celu

ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz lepszych parametrów wilgotnościowych i temperaturowych na obszarach komunikacyjnych jest wprowadzanie zieleni w postaci szpalerów drzew, ciągów żywopłotów, skwerów, trawników. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Planowane zagospodarowanie może być lokowane na obszarze planu przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Oddziaływanie ustaleń planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako duże i zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

### **3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania**

Realizacja ustaleń planu będzie miała także pewien wpływ na środowisko poza obszarem opracowania planu. Nowe obiekty mieszkaniowe, usługowe oraz teren cmentarza będą generować dodatkowy ruch samochodowy, który będzie źródłem emisji hałasu i spalin wzdłuż tras dojazdowych do obszaru planu. Na tereny przyległe będzie ponadto oddziaływać emisja z zastosowanych systemów grzewczych (indywidualne systemy grzewcze).

Ustalenia planu będą mieć wpływ na pewne zwiększenie obciążenia środowiska ilością ścieków i odpadów komunalnych odprowadzanych z obszaru MPZP, zwiększonym zapotrzebowaniem na media (woda, energia elektryczna, gaz), z czym związane jest negatywne oddziaływanie na środowisko w miejscu ich utylizacji lub „produkcji”. Ustalenia planu wprowadzają pewne ilości nowych terenów pod inwestycje, co może prowadzić do zaburzenia równowagi biologicznej na przylegających terenach cennych przyrodniczo.

Ustalenia planu zawierają szereg nakazów i zakazów odnoszących się do środowiska. Dotyczy to zwłaszcza wyposażenie w infrastrukturę techniczną, zaopatrzenia w ciepło, odprowadzania ścieków i wód opadowych, gromadzenia odpadów, ale także zachowania walorów architektonicznych zabudowy i intensywności zabudowy, a w konsekwencji dbałości o walory krajobrazowe. Planowane i istniejące zagospodarowanie na obszarze planu nie będzie w sposób znacząco negatywny oddziaływać na obszary chronione.

### **4. Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu**

W przypadku odstąpienia od realizacji niniejszego projektu MPZP można spodziewać się dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, które będą realizowane bez regulacji zawartych w planie, jedynie w oparciu o decyzje administracyjne. Może to wprowadzić chaos w zagospodarowaniu przestrzennym oraz nieprawidłowy i nadmierny rozwój zabudowy z pominięciem aspektów krajobrazowych, środowiskowych i architektonicznych. Jeśli proces zabudowy nie będzie postępował, zachowa się dotychczasowy sposób użytkowania terenu.

Dla gminy Troszyn obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Troszyn, które zostało przyjęte uchwałą Nr XXX/263/14 Rady Gminy w Troszynie z dnia 17 lipca 2014 r. Zapisy projektu MPZP nie naruszają ustaleń Studium w przypadku odstąpienia decyzje będą podejmowane zgodnie z ww. dokumentem.

## **5. Oddziaływanie transgraniczne**

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2373 z późn. zm.), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

## **6. Oddziaływanie na obszary Natura 2000**

Obszar planu znajduje się poza obszarami Natura 2000 oraz obszarami chronionymi. Najbliżej położony jest korytarz ekologiczny „KPnC-1C Lasy Ostrołęckie”. Obszar planu nie ma więc powiązań przestrzennych i funkcjonalnych z obszarami Natura 2000 oraz obszarami chronionymi. Planowane zagospodarowanie nie powinno więc prowadzić do zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk, z powodu, których wyznaczono sąsiadujące obszary. Tereny o walorach przyrodniczych pozostaną nienaruszone, bez straty dla chronionych siedlisk gdyż te nie występują w granicach planu. Na obszarze planu nie przewiduje się wprowadzania funkcji o dużej uciążliwości. Kompleksowe wyposażenie obszaru planu w elementy infrastruktury technicznej powinno utrzymać dobry stan środowiska. Planowane zagospodarowanie nie będzie oddziaływać na sąsiadujące obszary Natura 2000, a tym bardziej nie będzie na nie oddziaływać znacząco negatywnie. Ustalenia planu zawierają wiele zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko oraz w sposób prawidłowy regulują elementy wyposażenia w infrastrukturę techniczną terenów zurbanizowanych. Przewidują także uporządkowanie struktury przestrzennej.

## VIII. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców, ochroną zasobów naturalnych, a także kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Analizuje stan funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów oraz określa potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu, zarówno w obszarze opracowania, jak i w obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem. Ponadto zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią związanych z ustaleniami planu.

Obszar objęty projektem planu w miejscowości Troszyn obejmuje ok. 20,2 h. Teren wyznaczają ul. 4 września, ul. Piękna, ul. Diamentowa, ul. Szafirowa oraz ul. Szkolna. Plan obejmuje m.in. cmentarz parafialny, kompleks boisk sportowych o nawierzchni sztucznej wraz z budynkami towarzyszącymi, obiekty usługowe, w tym usługi edukacji, zabudowę mieszkaniową. W części północnej w miejscu zlikwidowanej stacji benzynowej powstał plac zabaw. Ponadto na terenie znajdują się obszary zadrzewione, tereny zieleni niskiej, łąkowej. Wzdłuż ul. Słowackiego, na zachód od cmentarza i po północnej stronie, znajdują się szpalery drzew.

Obszar planu, położony jest w obszarze zurbanizowanym. Tereny zostały przekształcone pod zabudowę i nie występują tam wrażliwe na zmiany siedliska roślinne czy zwierzęce, dlatego są odporne na degradację i wykazują wysoką zdolność do regeneracji. Należy dążyć do zachowania występujących zadrzewień, ograniczenia zmian stosunków wodnych i utwardzania terenu.

Ze względu na zagospodarowanie nie są to w większości tereny o walorach przyrodniczych. Jednak na obszarach zurbanizowanych zachowały się enklawy zieleni wysokiej oraz zielen przydrożna która posiada pewne walory krajobrazowe i przyrodnicze. Ponadto na terenach łąkowych z zadrzewieniami i w pobliżu rowu melioracyjnego występują wartościowe siedliska oraz potencjalnie są to miejsca dogodne dla zwierząt w tym płazów, gadów, ssaków, w tym nietoperzy i ptaków.

Przy zagospodarowaniu tych terenów warto zwrócić uwagę na zachowanie zadrzewień oraz ograniczenie nadmiernego utwardzania terenu w celu zachowania w jak najmniej zmienionej formie warunków retencyjnych.

Ustalenia planu w większości potwierdzają istniejące zagospodarowanie dla tego terenu dopuszczając jednocześnie do rozbudowy terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz lokalizują nowe tereny produkcyjno – usługowe. Ze względu na lokalizacja obszaru planu poza rejonami o najwyższej wartości przyrodniczej lokalizacja tego typu przeznaczenia jest możliwa.

Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach zainwestowanych zostały spełnione (40-80% powierzchni biologicznie czynnych). Planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i usług odbywać się będzie głównie na terenach już do tego celu wykorzystywanych. Dzięki zastosowaniu niskich wskaźników zabudowy, nakazowi przeznaczenia dużych powierzchni działek na powierzchnie biologicznie czynne nie przewiduje się znacznego wzrostu intensywności zabudowy na tym obszarze.

Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez zbiorczą rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej, a dla budynków nie posiadających dostępu do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych szamb, pod warunkiem zapewnienia ich okresowego odbioru i oczyszczenia w oczyszczalni ścieków -

rozwiązanie to należy traktować wyłącznie jako tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji, w przypadku ścieków, które mogą wpływać negatywnie na stan sieci kanalizacyjnej należy je podczyścić przed odprowadzeniem do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Ponadto w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych dopuszcza się budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu, gromadzenie wód opadowych i roztopowych w zbiornikach i wykorzystanie ich do celów gospodarczych. Natomiast zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Uciążliwości od obszarów zurbanizowanych dotyczyć mogą emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń z zastosowanych systemów grzewczych. Ustalenia planu wprowadzają jednak zapisy określające standardy akustyczne dla poszczególnych terenów oraz nakazują wykorzystywanie proekologicznych czynników grzewczych lub źródeł odnawialnych. Na obszarze planu zakazuje się także lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, w tym dróg publicznych.

Dla stref sanitarnych od cmentarzy obowiązuje zagospodarowanie zgodnie z *Ustawą o cmentarzach i chowaniu zmarłych* oraz *Rozporządzeniem w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków*.

Na obszarze planu znajduje się cmentarz. Plan miejscowy wskazuje możliwość poszerzenia cmentarza na działce bezpośrednio przylegającej do istniejącego obiektu, po jego północnej stronie. Na obszarze poszerzenia cmentarza występują deluwialne i eluwialne osady z ostatniego zlodowacenia. Obszar jest nieznacznie pochylony w kierunku północnym. Podłoże zbudowane jest z piasków drobnych miejscami przewarstwionych piaskiem pylastym. Na powierzchni występują nasypy piaszczyste o miąższości ok. 0,5 m. Piaski charakteryzują się dobrymi parametrami przepuszczalności wodnej. W otworach dokumentacyjnych stwierdzono swobodne zwierciadło wód powierzchniowych na głębokości 2,5 – 2,6 m ppt. Stwierdzono podwyższony stan wód podziemnych dlatego oszacowano że w okresie średniorocznym może on być niższy o 0,2 – 0,3 m. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północno – zachodnim. W odległości do 150 m od projektowanego cmentarza nie stwierdzono występowania studni lub eksploatowanego ujęcia wód podziemnych do celów użytkowych. Podobnie w kierunku przepływu wód podziemnych nie występuje zabudowa mieszkalna. Wykonane badania potwierdziły, że na tym terenie występują korzystne warunki do lokalizacji pól grzebalnych ze względu na podłoże zbudowane z gruntów łatworozpuszczalnych, poziom wód podziemnych w najwyższych jego stanach występuje poniżej 2,5 m od powierzchni terenu, brak w sąsiedztwie ujęć wód służących do zaopatrzenia w wodę mieszkańców, usytuowania terenu umożliwiające naturalny spływ nadmiaru wód opadowych oraz położenie poza zasięgiem wód powodziowych (*Dokumentacja geologiczna z badań podłoża gruntowego terenu projektowanego poszerzenia cmentarza parafialnego w miejscowości Troszyn, działka geodezyjna nr 671, powiat ostrołęcki, województwo mazowieckie, P. Rant, Troszyn, 2007 r.*).

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

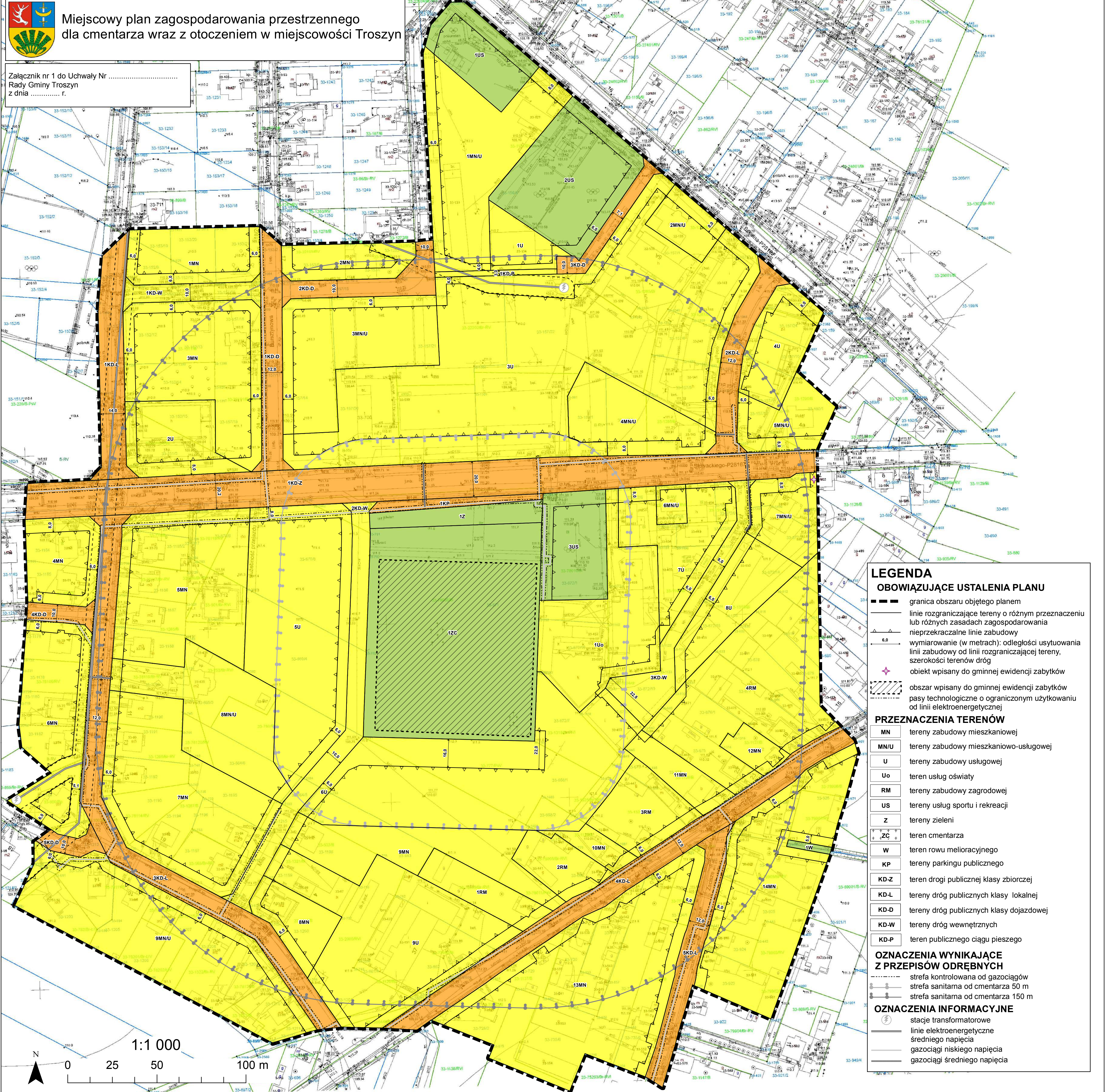
Obszar planu znajduje się poza obszarami Natura 2000 oraz obszarami chronionymi. Najbliżej położony jest korytarz ekologiczny „KPnC-1C Lasy Ostrołęckie”. Obszar planu nie ma więc powiązań przestrzennych i funkcjonalnych z obszarami Natura 2000 oraz obszarami chronionymi. Planowane zagospodarowanie nie powinno więc prowadzić do zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk, z powodu, których wyznaczono sąsiadujące obszary. Tereny o walorach przyrodniczych pozostaną nienaruszone, bez straty dla chronionych siedlisk gdyż te nie występują w granicach planu. Na obszarze planu nie przewiduje się wprowadzania funkcji o dużej uciążliwości. Kompleksowe wyposażenie obszaru planu w elementy infrastruktury technicznej powinno utrzymać dobry stan środowiska. Planowane zagospodarowanie nie będzie oddziaływać na sąsiadujące obszary Natura 2000, a tym bardziej nie będzie na nie oddziaływać znacząco negatywnie.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji planu na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w planie powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- powinien być prowadzony ścisły nadzór budowlany w celu uniknięcia nadmiernej rozbudowy i budowy nowych obiektów budowlanych.

Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Planowane zagospodarowanie może być lokowane na obszarze planu przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.





| Oznaczenie graficzne i tekstowe | Przeznaczenia terenów           | Wpływ ustaleń planu na środowisko przyrodnicze  | Ocena potencjalnego wpływu   |
|---------------------------------|---------------------------------|---|--|
| A                               | US, Z, ZC, W                    | Tereny usług sportu, zieleni, cmentarza oraz rowu melioracyjnego będą <i>umiarkowanie korzystnie wpływać na środowisko</i> . Tereny te pozwolą zachować naturalne i seminaturalne warunki retencji a także chronić elementy przyrody żywej.   | Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne i niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne i zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne i częściowo odwracalne.      |
| B                               | MN, MN/U, U, Uo, RM, KD-W, KD-P | Tereny planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo – usługowej, terenów usługowych, usług oświaty, zabudowy zagrodowej oraz dróg wewnętrznych i ścieżek rowerowych będą miały <i>uciążliwy wpływ na środowisko (możliwy do znacznego ograniczenia)</i> . Istniejąca i planowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa będzie źródłem emisji z systemów grzewczych, hałasu na drogach dojazdowych i wewnętrznych oraz ograniczy powierzchnie biologicznie czynne. Rekompensatą dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu jest przeznaczenie, co najmniej 40% powierzchni działek na powierzchnie biologicznie czynne, co wpływa korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych oraz ustalenie niskiego wskaźnika zabudowy. W okresie grzewczym może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z indywidualnych palenisk domowych oraz z terenów komunikacji. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Ustalenia planu wskazują, że planowane zagospodarowanie nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary chronione przyrodniczo oraz nie będzie wpływać niekorzystnie na walory krajobrazowe. Wskazuje się ponadto, że rozwój zabudowy będzie prowadzić do niewielkiego ograniczenia terenów zieleni.  | Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako częściowo odwracalne i nieodwracalne. |
| C                               | KP, KD-Z, KD-L, KD-D            | Teren parkingu i tereny dróg publicznych klasy zbiorczej, lokalnej i dojazdowej będą miały <i>uciążliwy wpływ na środowisko (możliwy do ograniczenia)</i> . Obecność tego typu zagospodarowania powoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudową i terenami utwardzonymi oraz emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z systemów grzewczych i procesów technologicznych oraz z terenów komunikacji. Tereny mogą stanowić zauważalne źródło emisji hałasu. Spowodują wzrost produkcji odpadów i ścieków oraz modyfikację krajobrazu kulturowego i wprowadzenie barier ekologicznych. Istnieje poza tym ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i terenów utwardzonych. Pewną rekompensatą dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu jest ustalenie powierzchni terenu biologicznie czynnego, co wpływa korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych. Tereny komunikacji będą stanowić zauważalne źródło emisji hałasu z terenów komunikacji lokalnej i ponadlokalnej. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego dotyczą emisji hałasu, spalin, zanieczyszczeń gleb i wód deszczowych oraz wibracji. Na obszarze objętym planem nie prowadzono pomiarów akustycznych jednak można podejrzewać, że lokalnie może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych wartości dla zabudowy (zwłaszcza w porze nocnej lub przy odpowiednich warunkach pogodowych). Wskazaniem działaniem w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz lepszych parametrów wilgotnościowych i temperatury na obszarach komunikacyjnych jest wprowadzanie zieleni w postaci szpalerów drzew, ciągów żywopłotów, skwerów, trawników. Ustalenia planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Planowane zagospodarowanie może być lokowane na obszarze planu przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody. | Oddziaływanie ustaleń planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako duże i zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.  |