

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego dla terenu położonego przy ul. Poznańskiej
w Twardogórze, obejmującego działkę 10/4 AM 26 obręb
Twardogóra**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski



Wrocław 2021

Spis treści

1.	Wprowadzenie	3
1.1.	Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	3
1.2.	Opis metod pracy	3
1.3.	Informacje o zawartości i głównych celach projektu MPZP	4
1.4.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP	4
2.	Ocena stanu i funkcjonowania środowiska	5
2.1.	Charakterystyka środowiska	5
2.2.	Stan środowiska i występujące zagrożenia	8
2.3.	Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP	12
3.	Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	12
4.	Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko	14
4.1.	Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko	14
4.2.	Oddziaływanie planu miejscowego poza obszar opracowania	16
4.3.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	16
4.4.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	17
4.5.	Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko	17
5.	Metody analizy realizacji postanowień projektu planu	17
6.	Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	18
7.	Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu	18
8.	Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	18
8.	Streszczenie	20
9.	Spis literatury	20

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w skrócie MPZP).

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie planu miejscowego.

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;

- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektu MPZP

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest przeznaczenie terenów rolnych na funkcję usług oświaty i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W planie miejscowym tworzy się warunki dla funkcjonowania i rozwoju zdefiniowanych funkcji. Stwarza się warunki dla odpowiedniego wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Ustala się również podstawowe wymagania dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powiązany jest ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Twardogóra”. Zgodność planu miejscowego ze Studium wymagana jest przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP

Zgodnie z art. 52 ust 2 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, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Na terenie opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Twardogóra, dla którego sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko. W obowiązującym planie omawiany teren przeznacza się na zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Zakres oddziaływań opisany w prognozie sporządzonej do tego planu jest zbliżony do oceny zawartej w niniejszym opracowaniu. Realizacja postanowień tego planu nie spowoduje znacząco negatywnych zmian w środowisku omawianego obszaru.

W obrębie terenów przeznaczonych pod zainwestowanie dokonają się zmiany w środowisku polegające na likwidacji powierzchni glebowej, zieleni, przypowierzchniowym przekształceniom rzeźby terenu. Oprócz tego nasilą się presje w środowisku takie jak emisje hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych, zwiększony ładunek ścieków i odpadów spowodowane zwiększeniem powierzchni zabudowanych.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie

Obszar planu położony jest w centralnej części miasta Twardogóra, w gminie Twardogóra, w powiecie oleśnickim, w województwie dolnośląskim. Położony jest pomiędzy ulicami Ogrodową, Poznańską, terenami mieszkaniowymi położonymi przy ul. Kopernika i terenami rolnymi. Jest to teren niezabudowany, niezagospodarowany oznaczony geodezyjnie jako działki rolne. W obowiązującym MPZP przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową.

Według regionalizacji J. Kondrackiego i W. Walczaka na jednostki fizyczno-geograficzne, miasto i gmina Twardogóra położona jest w zasięgu mezoregionu Wzgórza Twardogórskie (318.45) i mikroregionu Grzbiet Twardogórski.

Rzeźba terenu i charakterystyka geologiczna

Rzeźba obszaru gminy ukształtowana została w wyniku działalności glacialnej, fluwioglacjalnej, rzecznej i eolicznej, a ostatecznie uformowana została w okresie holoceniście pod wpływem procesów denudacyjnych i erozyjnych. Pod względem geomorfologicznym wyróżnia się tu wał moren spiętrzonych z długimi stokami, przechodzącymi ku północy w zdenudowaną równinę peryglacialną. Wzdłuż rozcinających równinę cieków zachowały się fragmenty plejstocenijskich teras nadzalewowych i holocenijskich teras zalewowych. W rejonie występowania rozległych powierzchni piaszczystych wytworzyły się formy eoliczne – wydmy, utrwalone obecnie roślinnością, związane najprawdopodobniej ze schyłkiem ostatniego lądolodu. Formy te spotykane są sporadycznie na południe od Grabowna Małego. Na obszarze gminy występują również formy antropogeniczne takie, jak: wyrobiska po eksploatacji kruszyw, nasypy wzdłuż linii komunikacyjnych i rowy melioracyjne.

Głębsze podłoże badanego terenu stanowią utwory triasowe, wykształcone w postaci iłów, iłotupków i dolomitów. Utwory te są przykryte warstwą osadów trzeciorzędowych miocenu pliocenu. Utwory trzeciorzędowe w obrębie wzgórz morenowych zostały silnie sfałdowane, tworząc fałdy, ugięcia a nawet uskoki. Zaburzenia te powstały jako efekt glacytektoniki. Iły jeziorne trzeciorzędowe, miejscami, zwłaszcza w rejonie Grabowna występują bezpośrednio pod warstwą gleby, na pozostałej powierzchni są przykryte młodszymi osadami czwartorzędowymi. Wymienione utwory czwartorzędowe występują w formie płatów o zmiennym zasięgu i zróżnicowanej miąższości. Piaski i żwiry pleistocenijskie występują głównie w części południowej i północnej gminy. Utwory holocenijskie występują jedynie w większych dolinach i nie posiadają większej miąższości.

Jako surowce budowlane piaski i żwiry nie posiadają większego znaczenia przemysłowego z uwagi na niewielki zasięg złóż, małą miąższość oraz często płytki poziom wody gruntowej. Na obszarze objętym planem miejscowym nie rozpoznaje się zasobów złóż kopalin. Nie prowadzona jest także działalność górnicza związana z eksploatacją surowców mineralnych.

Budowa geologiczna terenów pod względem ich przydatności pod zabudowę jest zmienna. W poziomie fundamentowania występują iły trzeciorzędowe, żwiry, piaski i gliny o różnym zagęszczeniu. Gruntami o największej nośności są piaski i żwiry pleistocenijskie.

Mniejszą nośność posiadają piaski i żwiry rzeczne. Gliny uplastyczniają się pod wpływem zawilgocenia i przenoszą mniejsze obciążenia. Iły są gruntami o zmiennej nośności, posiadają tendencje do pęcznienia pod wpływem zawilgocenia. Nieprzydatne jako grunty budowlane są mady rzeczne.

Obszar planu reprezentuje rzeźbę polodowcową. Rzędne terenu zawierają się w przedziale 182 – 185 m n.p.m. Teren wznosi się w kierunku wschodnim. W podłożu występują grunty utworzone z piasków i żwirów polodowcowych, przydatnych dla zabudowy.

Wody powierzchniowe

Gmina Twardogóra położona jest w zlewni rzeki Baryczy oraz Widawy. Do zlewni Widawy należy południowa część gminy, na której znajdują się obszary źródliskowe rzeki Oleśnicy, Potoku Boguszyckiego oraz kilku mniejszych cieków. Pozostała część gminy jest odwadniana w kierunku północno-zachodnim do rzeki Baryczy i obejmuje zlewnie jej dopływów: Prądni, Czarnego Rowu, Skorynii, Dąbrówki i mniejszych cieków. Powierzchnia gminy poprzecinana jest dodatkowo gęstą siecią rowów melioracyjnych (łącznie około 220 km) i drenarskich (około 1800 km). Reżim hydrologiczny cieków charakteryzuje się wezbrzeniami roztopowymi, występującymi w styczniu i marcu. Niżówki obserwuje się w miesiącach letnich czerwiec -sierpień. Cieki w dolinkach bocznych, posiadają w górnych swych biegach cechy cieków epizodycznych. Woda pojawia się w potokach na tej wysokości tylko okresowo, po długotrwałych opadach. Część nieczynnych wyrobisk jest wypełniona wodami opadowymi lub podziemnymi, w następstwie drenowania przez te formy przyległych terenów. W północnej części gminy na obrzeżach stawów występują liczne podmokłości.

Na obszarze gminy Twardogóra znajduje się kilka kompleksów stawów hodowlanych, w tym część należąca do kompleksu Stawów Milickich na północy gminy. Należą do niego m.in. stawy: Jezioro Małe, Jezioro Wielkie, Grabek, Drozd Mały, Drozd Duży, Pelagia, Amalia i Zakrzewo. Drugi kompleks stawów rybnych zlokalizowany jest w rejonie miejscowości Drogoszowice – Sosnówka.

Teren opracowania pozbawiony jest wód powierzchniowych.

Gmina Twardogóra nie należy do obszarów szczególnie zagrożonych powodzią. Jedynie tereny bezpośrednio przylegające do głównych cieków są narażone na okresowe podsiąkanie lub zalewanie wodami powodziowymi. Liczne stawy hodowlane, sieć rowów melioracyjnych i drenarskich oraz bardzo wysoki wskaźnik zalesienia gminy (około 44% całkowitej powierzchni) zwiększają zdolności retencyjne obszaru, wpływając tym samym na obniżenie potencjalnego zagrożenia powodzią. Obszar opracowania nie jest zagrożony powodzią.

Wody podziemne

Gmina Twardogóra znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego, w obrębie regionu wielkopolskiego, subregionów pradoliny barycko-głogowskiej i wysoczyzny żarsko-trzebnicko-ostrzeszowskiej. Na omawianym obszarze wody podziemne występują w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu. Znaczenie użytkowe ma piętro czwartorzędowe. Piętro czwartorzędowe związane jest ze strukturami dolin kopalnych oraz ze strukturami i poziomami glaciofluwialnymi i interglacialnymi. Wody podziemne występują w utworach piaszczysto-żwirowych tworzących warstwy o zróżnicowanej miąższości, na obszarach wysoczyznowych poziomy czwartorzędowe są miejscami nieciągłe. Poziomy wód czwartorzędowych charakteryzują się zróżnicowanymi wydajnościami: od kilku m³/d do ponad 500 m³/d. Są one zasilane przez infiltracje wód opadowych (warstwy wodonośne w

obrębnie obszarów wysoczyznowych) oraz na drodze dopływów wód naporowych z podłoża – z wodonośnych utworów trzeciorzędu.

Teren opracowania znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Klimat lokalny

Miasto i gmina Twardogóra należy do najcieplejszych regionów klimatycznych kraju. Według regionalizacji klimatologicznej W. Okołowicza położona jest w zasięgu regionu śląsko-wielkopolskiego, znajdującego się pod dominującym wpływem mas powietrza oceanicznego, według regionalizacji rolniczo-klimatycznej. Gumińskiego należy do dzielnicy łódzkiej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 7,7°C, średnia temperatura stycznia – ok. -1,7°C, natomiast lipca – ok. 17,4°C. Dni upalnych o średniej dobowej temperaturze wynoszącej 25°C jest 6, a bardzo mroźnych (o średniej dobowej temperaturze -10°C) – 1,5. Dni z przymrozkami, w których minimalna temperatura dobową nie przekracza 0°C notuje się średnio około 120 w roku, natomiast roczna suma usłonecznienia wynosi około 1.550 godzin.

Średnia suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 580 mm. Na półroczu ciepłe przypada ok. 350 mm opadów, w tym na lipiec, który jest miesiącem o największej sumie opadów w roku – około 90 mm, w styczniu średnie opady wynoszą 40 – 50 mm.

Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie, a także południowo-zachodnie. Średnie prędkości wiatru wynoszą 3,0 – 3,5 m/s. Wysoki (na tle całego Dolnego Śląska) jest udział wiatrów potencjalnie użytecznych o tzw. energetycznych prędkościach – 4 do 15 m/s.

Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni.

Pewne różnicowanie topoklimatyczne występuje w rejonie Wzgórz Twardogórskich i Kotliny Milickiej. Obszar Wzgórz Twardogórskich odznacza się korzystnymi warunkami topoklimatu (dobre nasłonecznienie i przewietrzanie), natomiast w Kotlinie Milickiej warunki są mniej korzystne. Występuje podniesiona wilgotność powietrza, zwiększona częstotliwość zalegania mgieł (zwłaszcza w rejonie stawów) oraz przygruntowe przymrozki.

Topoklimat na obszarze MPZP warunkowany jest morfologią i zagospodarowaniem terenu. Jest to topoklimat chłodny, występujący na północnych zboczach o mało korzystnych warunkach klimatycznych. Warunki termiczne i wilgotnościowe można ocenić jako przeciętne, zaś warunki solarne jako słabe w szczególności jesienią i zimą. Teren cechuje się dobrymi warunkami wietrznymi oraz dłuższym okresem zalegania pokrywy śnieżnej.

Gleby

W obrębnie miasta i gminy Twardogóra skałą macierzystą dla gleb były utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Pod względem typologicznym są to głównie gleby brunatne i bielcowe, a w większych dolinach mady. W większości to gleby niskich klas bonitacyjnych o małej przydatności do upraw. Są to gleby wytworzone z piasków luźnych i słabo gliniastych, tworzące kompleks żytni słaby i żytni najslabszy. Gleby wysokich klas tworzących kompleks pszenno-dobry występują w ilościach śladowych. Z gleb przeciętnych duży udział mają gleby wytworzone z piasków gliniastych i glin lekkich tworząc kompleks żytni bardzo dobry i żytni dobry. Występowanie w podłożu glin ciężkich i ilów było podstawą do wytworzenia się gleb ciężkich tworzących kompleks pastewny mocny. Użytki zielone występują głównie w dolinach i na terenach poza dolinnych z płytkim poziomem wody gruntowej. Przeważają użytki zielone dobre. Rolnicza wartość gruntów jest niska. Grunty I i II klasy bonitacyjnej w ogóle nie występują. W strukturze użytkowania gruntów w gminie użytki

rolne zajmują 45,1 % powierzchni ogólnej, natomiast lasy aż 43,2 %. Pozostałe grunty i nieużytki stanowią 11,7 % powierzchni

Na obszarze objętym granicami opracowania występują role RIVa i RIVb klasy bonitacyjnej. Na terenie planu nie jest prowadzona gospodarka rolna.

Świat przyrody

W wyniku wielowiekowej gospodarki rolnej, pierwotna szata roślinna na terenie gminy, uległy silnym antropogenicznym przekształceniom. Większość ekosystemów leśnych związana zwłaszcza z żyzniejszymi siedliskami, zamieniona została w agrocenozy. Terenom upraw rolniczych towarzyszą zespoły roślinności segetalnej.

Bioróżnorodność gminy w skali województwa jest wysoka. Wprawdzie na obszarze miasta i gminy Twardogóra największą powierzchnie zajmują użytki rolne, głównie pola orne, niemniej około 45 % powierzchni gminy stanowią ekosystemy leśne. Gmina należy do najbardziej zalesionych w województwie dolnośląskim. Lasy gminy Twardogóra położone są w V Śląskiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej, w 2 Dzielnicy Wrocławskiej, w mezoregionie Pradoliny Wrocławskiej. Administracyjnie należą głównie do Nadleśnictwa Twardogóra.

Obszar opracowania cechuje się niskimi walorami przyrodniczymi. Zajmują go tereny porolne, niezagospodarowane, pokryte roślinnością spontaniczną.

Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie gminy Twardogóra, na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się stanowisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów, a także cennych siedlisk przyrodniczych. Nie występują tu formy ochrony przyrody. Obszar położony jest z dala od obszarów chronionych.

2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu MPZP

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) i transportu samochodowego,
- emisja hałasu wzdłuż dróg o najwyższym natężeniu ruchu.

Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Główne zanieczyszczenia gazowe powietrza w skali regionalnej i lokalnej to tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO_x), tlenek węgla (CO) oraz wiele różnych węglowodorów (tzw. lotne związki organiczne). Wszystkie one dostają się do atmosfery głównie podczas spalania paliw kopalnych, z wyjątkiem lotnych związków organicznych, które pochodzą przede wszystkim ze źródeł naturalnych.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

Wielkość emisji z palenisk i kotłowni domowych zależy przede wszystkim od rodzaju instalacji grzewczych, rodzaju stosowanych paliw i stopnia izolacji termicznej budynków. Decyduje o tym w dużej mierze wiek budynków. Województwo dolnośląskie charakteryzuje się znaczącym udziałem budynków budowanych przed 1944 r., o dużych stratach ciepłych, zwłaszcza w centralnych częściach miast, w których dominują indywidualne instalacje grzewcze na paliwa stałe: piece węglowe (kaflowe, żeliwne, kuchenne) oraz kotły węglowe starego typu. Jednak nie tylko „stara” zabudowa jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jedną z największych uciążliwości dla mieszkańców jest spalanie odpadów w piecach domowych, natomiast coraz powszechniejsze opalanie domów drewnem może stać się istotnym źródłem emisji m.in. wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią), znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy gęstą zabudową miejską.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w województwie dolnośląskim należy wymienić również emisje pochodzące m.in. z zakładów przerobczych surowców skalnych, prac budowlanych, eksploatacji dróg, prowadzenia działalności produkcyjnej (fermy i ubojnie drobiu oraz trzody chlewnej, galwanizernie, tartaki, zakłady betoniarskie), prowadzenie działalności usługowej (zakłady blacharsko-lakiernicze, warsztaty naprawy pojazdów), eksploatacji kanalizacji ściekowej, spalania odpadów, przeładunku i przetwarzania odpadów oraz składowisk odpadów, działalności związanej z rolnictwem. Działalności te mogą być przyczyną uciążliwości przede wszystkim ze względu na niezorganizowaną emisję pyłu i substancji uciążliwych zapachowo.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2.5}. Badania jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, omawiany obszar znajduje się w strefie m. Legnica. Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2019 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa dolnośląska, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzenu, kadmu i niklu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM₁₀, arsenem, ozonem, i benzo(a)pirenem strefa została zakwalifikowana do klasy C, co skutkuje koniecznością opracowywania programu ochrony powietrza.

Stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze miasta

Lokalne znaczenie w zanieczyszczeniu powietrza mogą mieć niektóre zakłady produkcyjne i produkcyjno-usługowe (zakłady meblowe, branży elektrycznej i spożywczej). Najwięcej takich zakładów znajduje się w mieście. Na terenie gminy działa również szereg zakładów rzemieślniczych, w tym stolarskie, tapicerskie, mechaniki pojazdowej i blacharstwa samochodowego i inne. Pewne lokalne zagrożenie może stanowić niekontrolowane spalanie odpadów poprodukcyjnych z licznych na terenie gminy fabryk mebli.

Gmina Twardogóra wraz z całym powiatem oleśnickim nie ma istotnego znaczenia w sumie emisji zanieczyszczeń powietrza z województwa dolnośląskiego. Obszar ten nie jest w ogóle uwzględniony w określeniu sumy emisji z uwagi na brak zakładów szczególnie szkodliwych dla powietrza atmosferycznego.

Jakość wód podziemnych

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Źródłem zagrożeń jakości wód

podziemnych, podobnie jak wód powierzchniowych, są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz nieczystości przedostające się z obszarów nieskanalizowanych.

Na obszarze województwa dolnośląskiego badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 80. Badania jakości wykonywane były w roku 2016 w ramach monitoringu diagnostycznego (badania PIG w Warszawie). Wody uzyskały III klasę (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1). Na omawianym terenie nie znajdują się tereny chronione przed hałasem.

Tab. 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, 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 ¹⁾		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 Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na obszarze miasta i gminy Twardogóra (podobnie jak w całym powiecie oleśnickim) nie prowadzi się systematycznych badań hałasu, co wynika z niewielkiego znaczenia tej

kategorii uciążliwości w skali całej gminy. Pomiary natężenia hałasu, w odniesieniu do obiektów niekomunikacyjnych, przeprowadza się głównie w związku ze zgłaszanymi skargami mieszkańców.

Klimat akustyczny terenu kształtowany jest przez ruch samochodowy odbywający się przyległymi ulicami. Są to drogi osiedlowe o stosunkowo niewielkim natężeniu ruchu, który nie powinien przekładać się na pogorszenie jakości klimatu akustycznego terenów przyległych.

Jakość gleb

Na obszarze gminy Twardogóra nie były wykonywane monitoringowe badania gleb. Pomiary zanieczyszczeń metalami ciężkimi i siarką siarczanową wykonywano na terenie gmin powiatu oleśnickiego - ostatnio w 1999 r. W tym czasie na terenie gminy nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych kadmu, miedzi, niklu i ołowiu, stwierdzono natomiast przekroczenie zawartości cynku. Dla określenia potrzeb nawozowych, użytków rolnych, na terenie gminy prowadzone były w latach 1999- 2002r - przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą we Wrocławiu - pomiary zawartości składników pokarmowych i kwasowości gleb. W ogólnej powierzchni użytków rolnych około 68% stanowiły gleby kwaśne i bardzo kwaśne o pH do 5,5. Wskazuje to na konieczność wapnowania tych gleb.

Na obszarze powiatu oleśnickiego w roku 2004 stwierdzono znaczne zakwaszenie gleb. Udział gleb bardzo kwaśnych wynosił tu 20%, gleb kwaśnych - 37%, około połowa gleb wymaga więc wapnowania. W glebach stwierdzono również średnią i niską zawartość fosforu (29% i 20% gleb użytków rolnych), niską i średnią potasu (31% i 34% gleb) oraz średnią i niską zawartość magnezu. Stwarza to konieczność uzupełniania niedoborów poprzez nawożenie.

2.3. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP

W przypadku odstąpienia od sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na potrzeby którego sporządza się niniejsze opracowanie, obszar planu zostanie zagospodarowany na podstawie obowiązującego MPZP. W planie tym przeznacza się teren pod rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W obrębie terenów przeznaczonych pod zainwestowanie dokonają się zmiany w środowisku polegające na likwidacji powierzchni glebowej, zieleni, przypowierzchniowym przekształceniom rzeźby terenu. Oprócz tego nasilą się presje w środowisku takie jak emisje hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych, zwiększony ładunek ścieków i odpadów spowodowane zwiększeniem powierzchni zabudowanych.

3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie omawianego dokumentu dokonuje się pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego nastąpi przekształcenie krajobrazu terenów niezagospodarowanych w krajobraz zabudowy mieszkaniowej i usług oświaty. Zabudowa ta będzie nawiązywać do tego typu obiektów pozostających w otoczeniu.

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zagospodarowania na środowisko istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, ochrony klimatu akustycznego, a także zachowania i kształtowania terenów zieleni.

W planie ustala się przestrzeń przewidzianą na urządzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Ponadto jest to przestrzeń mogąca zostać zagospodarowana zielenią.

W celu ochrony klimatu akustycznego w planie ustala się maksymalne dopuszczalne poziomy dźwięku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zapisy te służyć będą zachowaniu korzystnego stanu klimatu akustycznego. Pozwolą również na powstrzymanie powstawaniu niekorzystnych źródeł hałasu. Należy zaznaczyć, iż w projekcie planu nie dopuszcza się przeznaczeń terenów, które mogłyby w sposób istotny przyczynić się do degradacji środowiska akustycznego.

Na obszarze planu stwarza się warunki dla rozbudowy systemów infrastruktury technicznej.

Istotne dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest określenie sposobu odprowadzania ścieków z terenów zabudowanych. Projekt planu ustala odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków, co należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nowych obiektów do sieci nakłada taki nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej, chyba, że nieruchomość wyposażona jest w oczyszczalnię indywidualną.

Wody opadowe i roztopowe z terenów zainwestowanych będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej, gromadzone na terenie własnym oraz do rowów i zbiorników. Retencionowane wody będą mogły być wykorzystane gospodarczo. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych).

Ciepło do ogrzewania budynków pozyskiwane będzie z instalacji indywidualnych lub zcentralizowanej sieci ciepłowniczej, położonej poza obrębem planu. Podłączenie obiektów do źródeł zcentralizowanych powstrzymuje przed powstawaniem nowych emitorów zanieczyszczeń powietrza na terenie planu, co należy uznać za korzystne. W zakresie pozyskiwania energii cieplnej ze źródeł indywidualnych projekt planu pozostawia dowolność w wyborze źródła ciepła, przy czym powinny to być źródła ciepła o wysokiej efektywności energetycznej. W celu ograniczenia szkodliwej emisji zanieczyszczeń do atmosfery preferowane powinny być niskoemisyjne, wysokosprawne urządzenia na paliwa płynne, gazowe lub stałe o niskim zasiarczeniu.

W zakresie gospodarowania odpadami obowiązują przepisy przyjęte przez władze miasta. W tym względzie obowiązuje wojewódzki plan gospodarki odpadami.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania

nowej zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Podłoże geologiczne i ukształtowanie terenu nie tworzy przeszkód dla lokalizacji obiektów inżynierskich. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie części pokrywy glebowej oraz możliwa wycinka zieleni. Ocenia się, że planowana zmiana zagospodarowania terenu jest zgodna z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej miasta.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko

4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Realizacja postanowień projektu planu spowoduje likwidację istniejących terenów zieleni spontanicznej pokrywającej użytki rolne. Nie jest wykluczone, że część istniejącej zieleni może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej.

W miejscu terenów niezabudowanych rolnych pojawi zabudowa, a wraz z nią tereny zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiają zapisy uchwały o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zieleń ta charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnić jedynie funkcje ozdobne.

W wyniku likwidacji większości terenów zielonych, przewiduje się, że poziom zróżnicowania biologicznego obszaru ulegnie spadkowi. Skurczą się miejsca możliwego występowania zwierząt.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Przekształcenia w rzeźbie terenu będą następstwem realizacji nowych budynków. Wykonane zostaną wykopy pod fundamenty budynków oraz niwelacje terenu. Likwidacji ulegną tereny rolne.

Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na potrzebę zachowania zdolności chłonnej podłoża, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Ustalenia planu przewidują wzniesienie budynków, które ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, co równoznaczne jest z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. Za szkodliwe emisje w pewnym stopniu odpowiadać będzie również ruch samochodowy, który wzrośnie po pojawieniu się nowych terenów zabudowanych.

W wyniku wprowadzenia nowej zabudowy pojawią się nowe źródła zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego do ogrzewania budynków oraz sprawności instalacji. Możliwe jest podłączenie budynków do

sieci ciepłowniczej, co z punktu ochrony powietrza atmosferycznego jest rozwiązaniem bardzo korzystnym.

W związku z prognozowanym wzrostem ruchu samochodowego, do atmosfery emitowane będą szkodliwe substancje, takie jak węglowodory, tlenki azotu, a także pyły i metale ciężkie. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach miasta.

Oddziaływanie na klimat lokalny

W obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny zabudowane. Taki topoklimat charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych. Zabudowa terenu zmniejszy możliwości swobodnego przemieszczania się mas powietrza. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Zakres zmian topoklimatu będzie uzależniony od charakteru zagospodarowania terenu, w szczególności wielkości powierzchni zabudowy, a także kubatury obiektów. Istotne znaczenie będzie miała wielkość powierzchni utwardzonych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami. Przyszłe zagospodarowanie będzie generować większy niż dotychczas ruch, co może się przełożyć na pogłębienie emisji hałasu. Dotrzymanie dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach chronionych przed hałasem położonych w otoczeniu obszaru uzależnione będzie od działań obejmujących zmianę struktury ruchu w mieście (np. zmniejszenie dopuszczalnej prędkości pojazdów, remonty dróg).

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy ustalające odprowadzanie ścieków systemem kanalizacji do oczyszczalni ścieków. Ścieki pochodzące z terenu planu nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Ustalenia projektu planu nie będą wywierały wpływu na wody powierzchniowe przepływające przez teren gminy.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja zabudowy oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń terenów niezagospodarowanych ulegnie przekształceniu w krajobraz zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Zabudowa ta nawiązywać powinna do istniejących terenów zabudowanych znajdujących się w otoczeniu.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych.

W celu ochrony elementów dziedzictwa kulturowego ustala się strefę ochrony konserwatorskiej.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska nie powinno ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z urządzeń grzewczych oraz transportu samochodowego nie powinny spowodować znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy, w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszar opracowania

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej i wzrostem zużycia energii elektrycznej. Powstałe odpady będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze miasta. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w mieście (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze planu.

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru planu nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Na terenie planu nie występują obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Teren planu położony jest z dala od takich obszarów. Uznaje się, że zakres opisywanych negatywnych oddziaływań planu ograniczał się będzie do terenu planu, w najgorszym razie do najbliższego otoczenia. W związku z powyższym uznaje się, że zagospodarowanie terenu MPZP nie będzie negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony obszarów chronionych położonych na terenie miasta i w jego otoczeniu.

4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

Tab. 2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zabudowane.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośrednio ści	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywność i przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	Bez znaczenia	miejskowe	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejskowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	możliwe do rewaloryzacji	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejskowe	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

Funkcje o umiarkowanym wpływie na środowisko (Tabela 2)

Planowane tereny zabudowane będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ustalenia zmiany planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną minimalizują potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych funkcji na jakość wód i powietrze atmosferyczne. Rozwój wymienionych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Transport samochodowy odpowiedzialny jest za emisję hałasu, a także zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień omawianego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien

być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony dokument. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna uwzględniać powinna odnosić się do obszaru objętego projektem omawianego dokumentu.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP powinny być wykonywane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, realizowane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Proponuje się przeprowadzanie przeglądów co dwa lata.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu miejscowego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora.
- zachowanie możliwie jak największej liczby drzew.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania.

8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

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.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

- 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Ramowa Dyrektywa Wodna: Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i

Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej z późniejszymi zmianami,

- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Ramowa Dyrektywa Odpadowa: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późniejszymi zmianami,
- Dyrektywy 92/43/EWG 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.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- 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 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- 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 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.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

8. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy ul. Poznańskiej w Twardogórze, obejmującego działkę 10/4 AM 26 obręb Twardogóra. Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest przeznaczenie terenów rolnych na funkcję usług oświaty i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowej zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Podłoże geologiczne i ukształtowanie terenu nie tworzy przeszkód dla lokalizacji obiektów inżynierskich. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie części pokrywy glebowej oraz możliwa wycinka zieleni. Ocenia się, że planowana zmiana zagospodarowania terenu jest zgodna z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej miasta.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

9. Spis literatury

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Twardogóra”.
- Opracowanie ekofizjograficzne miasta i gminy Twardogóra, R. Stopka, Wrocław 2006.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Twardogóra, 2010.
- „Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego – gmina Twardogóra”, praca zbiorowa, Uniwersytet Wrocławski, 1993 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra, Twardogóra 2004.
- „STRATEGIA ROZWOJU GMINY TWARDOGÓRA NA LATA 2014-2020” Dolnośląskie Centrum Rozwoju Lokalnego Twardogóra-Wrocław 2013.
- Mapa sozologiczna, mapa hydrologiczna, mapa topograficzna oraz ortofotomapa udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>;
- Materiały kartograficzne udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>.
- Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
- Informacje o środowisku województwa dolnośląskiego publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Aktualne akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.

Inne, nie wymienione w powyższym spisie pozycje podane są w tekście.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 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.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

