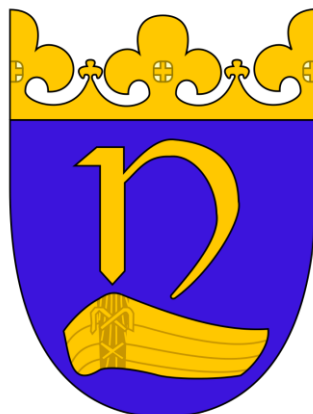


Gmina Nieporęt



**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO DLA OBSZARU SOŁECTWA WOLA
ALEKSANDRA, W GMINIE NIEPORĘT**

Opracował zespół firmy BROL Systemy Przestrzenne Zbigniew Bronowicki:
Główny projektant mgr inż. Zbigniew Bronowicki

Piaseczno, 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE

- 1 Uwagi wstępne
- 2 Podstawa prawna
- 3 Podstawowe założenia i metodyka pracy
- 4 Materiały wejściowe
- 5 Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

- 1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze
- 2 Krajobraz istniejący
- 3 Rzeźba terenu
- 4 Budowa geologiczna
- 5 Surowce mineralne
- 6 Wody powierzchniowe
- 7 Wody podziemne
- 8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
- 9 Warunki glebowe
- 10 Warunki klimatyczne
- 11 Szata roślinna i świat zwierząt
12. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

- 1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego
- 2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- 3 Uwarunkowania dla obiektów i obszarów chronionych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym, w tym obszarów Natura 2000
- 4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

- 1 Przeznaczenie terenów
- 2 Warunki zagospodarowania
- 3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego
- 4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

VI. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA ORAZ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA SPOWODOWANE WEJŚCIEM W ŻYCIE USTALEŃ PLANU

- 1 Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego
- 2 Hałas
- 3 Odpady
- 4 Wody podziemne i powierzchniowe
- 5 Emisja pól elektromagnetycznych
- 6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- 7 Powierzchnia ziemi
- 8 Gleby
- 9 Bioróżnorodność, szata roślinna
- 10 Świat zwierzęcy
- 11 Krajobraz
- 12 System powiązań przyrodniczych
- 13 Transgraniczne oddziaływania na środowisko
- 14 Wpływ ustaleń planu na obiekty chronione w granicach obszaru opracowania
- 15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000 położone poza granicami opracowania

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

XI. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM

XII. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY ORAZ ZABYTEKÓW I DÓBR KULTURY

XIII. OCENA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE POTENCJALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

XIV. PODSUMOWANIE I OKREŚLENIE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

XV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

I. WPROWADZENIE

1. Uwagi wstępne

Opracowanie „Prognozy oddziaływania na środowisko jest realizacją obowiązku określonego w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, ze zmianami).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zwana w dalszej części opracowania prognozą, jest częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru sołectwa Wola Aleksandra, gminie Nieporęt na podstawie Działu IV „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko” ustawy określonej powyżej.

Opracowanie „prognozy” ma na celu ocenę realizacji ustaleń planu pod kątem szeroko rozumianej ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, a także przedstawienie przewidywanych skutków dla stanu i funkcjonowania środowiska (przekształceń) oraz warunków życia mieszkańców.

Zakres „prognozy” został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 2 i art. 58. ust. 3. ustawy określonej powyżej. Przed rozpoczęciem sporządzenia „prognozy” przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wcześniej wspomnianej ustawy.

Obok części tekstowej integralną częścią niniejszej „prognozy” jest załącznik graficzny wykonany w skali 1:1 000.

Podstawowym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem opracowania prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią:

- art. 54 ust. 1 oraz art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, ze zmianami).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Podstawowym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem opracowania prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego planem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną w ustaleniach planu miejscowego. W celu określenia wpływu ustaleń planu miejscowego na środowisko przyjęto metodę oceny porównawczej przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego.

4. Materiały wejściowe

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nieporęt,
- Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru sołectwa Wola Aleksandra, gminie Nieporęt, 2018 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Marszałek Województwa Mazowieckiego,
- Rejestr zabytków nieruchomych dla województwa mazowieckiego, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, stan na 2018 r.
- Gminna ewidencja zabytków, Gmina Nieporęt,
- Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2016 r.,
- Mapy zagrożenia powodziowego, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, stan na 2018 r.,
- Obszary zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych, System Osłony Przeciwosuwiskowej, SOPO, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2018 r.
- Złóża kopalin, Obszary i tereny górnicze, MIDAS, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2018 r.
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, Państwowa Służba Hydrogeologiczna, stan na 2018 r.

- Akty prawa (ustawy i akty wykonawcze) z zakresu planowania przestrzennego, ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej i innych zagadnień właściwych ze względu na problematykę opracowania, w tym dla obszarów podlegających ochronie w granicach opracowania,
- Wizja lokalna, 2018 r.

5. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Gmina Nieporęt jest gminą wiejską położoną w powiecie legionowskim, w województwie mazowieckim. Graniczy z miastem Legionowo, m.st. Warszawą, miastem Marki oraz gminami: Serock, Wieliszew, Jabłonna i Radzymin. Gmina zajmuje powierzchnię 96 km². W granicach administracyjnych zamieszkuje ok. 14,3 tys. mieszkańców (dane GUS 2017 r.) W skład gminy wchodzi sołectwa: Aleksandrów, Beniaminów, Białobrzegi, Izabelin, Józefów, Kąty Węgierskie, Michałów – Grabina, Nieporęt, Rembelszczyzna, Rynia, Stanisławów Drugi, Stanisławów Pierwszy, Wola Aleksandra, Wólka Radzymińska i Zegrze. Nieporęt posiada korzystne położenie w stosunku do m.st. Warszawy – odległość od centrum Warszawy wynosi jedynie ok. 20 km. Przez teren gminy, w kierunku północ - południe przebiega droga wojewódzka nr 631 stanowiąca bezpośrednie połączenie gminy z m. st. Warszawą. Droga ta Nieporęcie krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 633, która jest jednym z podstawowych połączeń komunikacyjnych powiatu legionowskiego. Centrum administracyjnym gminy jest obręb Nieporęt, w którym koncentrują się usługi o charakterze publicznym oraz komercyjnym. W granicach gminy częściowo położony jest Zalew Zegrzyński stanowiący jeden z głównych obszarów rekreacyjnych dla m. st. Warszawy.

W gminie ciągle dominują obszary otwarte. Tereny rolnicze zajmują ok. 33% powierzchni gminy, a tereny leśne aż 44%. Znaczna powierzchnię zajmują również wody powierzchniowe (9% powierzchni gminy). Tereny zurbanizowane nie przekraczają 10% ogólnej powierzchni gminy. Podstawową funkcją zabudowy w gminie jest mieszkalnictwo jednorodzinne w typie podmiejskim. Obszary związane z działalnością gospodarczą ograniczają się do lokalnych koncentracji. W gminie znacząco rozbudowana jest infrastruktura turystyczna związana z rekreacją w ramach Zalewu Zegrzyńskiego.

Gminy podlega wzmożonym procesom urbanizacyjnym, z uwagi na bliskość Warszawy. Szczególnie rozwija się funkcja mieszkaniowa gminy, o czym świadczy znaczący wzrost mieszkańców gminy w ostatnich latach.

Obszar opracowania obejmuje obręb geodezyjny Wola Aleksandra. Jest to jeden z mniejszych obrębów gminy Nieporęt, ok. 79 ha. Liczba mieszkańców sołectwa wynosi 245 osób (stan na 2017 r.).

Obszar opracowania rozlokowany jest wokół ulicy Wolskiej, która jest drogą powiatową. Droga ta jest jednym z najważniejszych szlaków komunikacyjnych we wschodniej części gminy Nieporęt. Dotychczasowe zagospodarowanie terenów opierało się na rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w centralnej części obrębu, w pierzei ulicy Wolskiej oraz obszarze położonym pomiędzy ulicami Wolską i Zaciszną. Układ urbanistyczny wsi nie został jednak jeszcze w pełni wykształcony. Istniejące zespoły zabudowy tworzą mozaikę z terenami jeszcze niezabudowanymi. Tereny niezabudowane w centralnej części opracowania to głównie nieużytki rolnicze, które częściowo zostały sparcelowane już na działki o charakterze działek budowlanych. Procesy rolnicze na nieużytkach zostały zaniechane w dłuższych okresach czasu o czym świadczy pokrycie ich zespołami roślinności spontanicznej i ruderalnej, lokalnie również roślinnością leśną. Wśród opisywanych terenów lokalnie prowadzona jest również uprawa rolnicza, szczególnie na terenach położonych po południowej stronie ulicy Wolskiej.

Wśród zabudowy dominującą rolę ma nowa zabudowa mieszkaniowa o bardzo wysokim standardzie architektoniczno – przestrzennym. Działki, na których jest ona posadowiona wyróżniają się wysokim udziałem roślinności urządzonej, w części graniczącej z kompleksami leśnymi zauważalny jest udział roślinności leśnej stanowiącej pozostałości siedlisk leśnych, na których zabudowa ta została zrealizowana. Mniejszą powierzchnię w obszarze opracowania zajmuje starsza zabudowa mieszkaniowa oraz siedliskowa. Zabudowa zagrodowa ogranicza się zaledwie do kilku siedlisk. Większość z nich nie jest już związana z działalnością rolniczą. Stan architektoniczno – przestrzenny tej zabudowy jest zdecydowanie gorszy od wcześniej opisywanej. Zawiera się on do zabudowy dobrym stanie technicznym aż do zabudowy w złym stanie technicznych, dewaloryzującym przestrzeń obszaru opracowania. Również stan zagospodarowania działek, na których jest ta zabudowa zlokalizowana nie jest najlepszy. Na wielu działkach widoczne są deficyty zieleni towarzyszącej zabudowie oraz występowanie mozaiki zieleni urządzonej, ruderalnej i tereny pozbawione szaty roślinnej. Zabudowa tego typu wyróżnia się dodatkowo silnym stopniem zróżnicowania form architektonicznych. W części zabudowanej obrębu zlokalizowane są dwa kompleksy zabudowy usługowo – składowej i produkcyjnej. Położone są one w pierzei ulicy Wolskiej, w bliskim sąsiedztwie. Obiekty produkcyjne związane są z istniejącą drukarnią. Obiekt produkcyjny ma atrakcyjną formę architektoniczną i nie wpływa negatywnie na przestrzeń sołectwa. Również stan zagospodarowania działki jest dobry. Gorsza sytuacja dotyczy obszaru usługowo – składowego. Zagospodarowanie działki jest w tym przypadku prawie całkowicie pozbawione roślinności, a istniejące obiekty magazynowe i biurowo – administracyjne mają przeciętny standard architektoniczny. W obszarze tym nie stwierdza się jednak obiektów szczególnie dewaloryzujących przestrzeń.

Najmniej przekształconymi antropogenicznie obszarami w granicach opracowania są tereny położone po północnej stronie ulicy Zacisznej. Jest to obszar, w którym dominują tereny leśne oraz zadrzewienia sąsiadujące z nimi. Dominującym siedliskiem leśnym jest tu bór świeży, z dominacją sosny w średnich klasach wieku. Siedliska leśne są dobrze wykształcone, chociaż wyraźne widoczne są zaniedbani w wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych na drzewostanach. Zadrzewienia położone w tym rejonie opracowania powstały w skutek naturalnej sukcesji gatunków leśnych na tereny rolnicze, które nie podlegały działaniom agrotechnicznym. W chwili obecnej na większości powierzchni wykształcone zostały siedliska leśne. Kwalifikacja tych gruntów w ewidencji gruntów ciągle obejmuje jednak grunty rolne zadrzewione. Kompleksy leśne oprócz

tego obszaru zlokalizowane są również w części zurbanizowanej obszaru opracowania. Są to również bory świeże z dominacją sosny w składowaniu gatunkowym. Stan sanitarny siedlisk w tej części opracowania jest jednak zdecydowanie gorszy. Siedliska te są w znacznym stopniu zdegradowane wskutek silnej antropopresji z sąsiadującym z nimi terenami zabudowanymi.

Południową granicę opracowania stanowi Kanał Bródnowski. Wokół kanału wykształciła się strefa siedlisk hydrogenicznych o charakterze trwałej roślinności łąkowej, ze znaczącym udziałem siedlisk roślinności łąkowej.

Istniejąca zabudowa zespołu zurbanizowanego wsi jest uzbrojona w wodociąg. W obszarze opracowania znajdują się również główne kolektory kanalizacyjne. Obecnie przygotowuje się rozbudowę sieci rozdzielczej i przyłączy kanalizacyjnych. Wszystkie zabudowania są zaopatrzone w energię elektryczną z istniejącej sieci niskiego napięcia poprzez istniejącą sieć SN – 15 kV. Obszary w granicach opracowania są również uzbrojone w sieć gazową.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2000r.) gmina znajduje się na obszarze dwóch jednostek geomorfologicznych: Kotlinie Warszawskiej (318.73), obejmującej 90% powierzchni gminy oraz Równiny Wołomińskiej (318.78), obejmującej południowo – wschodnią część gminy, położonych w podprovincji Nizin Środkowopolskich (31), w mezoregionie Nizina Środkowomazowiecka (318.7). Obszar opracowania w całości położony jest w zasięgu Kotliny Warszawskiej.

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze, położenie fizyczno - geograficzne

Elementy systemu przyrodniczego gminy składają się z obszarów węzłowych, korytarzy powiązań przyrodniczych i obszarów je wspomagających. Obszary węzłowe powinny posiadać trwałą strukturę biotyczną, zasilającą cały system. Poszczególne elementy środowiska naturalnego i półnaturalnego wchodzące w skład systemu przyrodniczego gminy powinny być powiązane ze sobą siecią korytarzy ekologicznych zapewniających swobodną migrację gatunków flory i fauny. Połączenia te powinny mieć trwały charakter łącząc poszczególne elementy w silny układ przyrodniczy. Trwałą strukturę użytkowania posiadają tereny zabagnione, wnętrza dolin rzecznych i kompleksy leśne stąd zwykle stanowią one podstawę tworzenia systemu powiązań przyrodniczych, pełniących funkcję obszarów węzłowych i korytarzy powiązań przyrodniczych. Do terenów wspomagających system zalicza się tereny wykazujące trwale wysoki procent powierzchni biologicznie czynnej. Potencjał biotyczny tych terenów jest różny, nie zawsze wysoki. Zalicza się do nich tereny zieleni urządzonej, ogrody działkowe czy trwale użytki zielone.

Gmina Nieporęt jest ważnym punktem w sieci ECONET – POLSKA. Położona jest na styku dwóch korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym: Podwarszawskiego i Dolnej Narwi, które łączą obszary węzłowe Środkowej Wisły i Doliny Dolnego Bugu. Konceptcja krajowej sieci ekologicznej EKONET - PL powstała w ramach prac mających na celu utworzenie w Europie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych (European ECOlogical NETwork - EECONET) koordynowanego przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody IUCN i ma się stać integralną częścią sieci europejskiej.

W wymiarze lokalnym w obszarze opracowania elementy systemu przyrodniczego gminy są dobrze zachowane w rozlokowanych w północnej części obszaru kompleksach leśnych oraz terenach sąsiadujących z Kanałem Bródnowskim. Węzły ekologiczne jakimi są kompleksy leśne oraz zieleń naturalna i półnaturalna zlokalizowana w okolicach Kanału Bródnowskiego nie są ze sobą powiązane bezpośrednio w obszarze planu. Natomiast zachowały one swobodne powiązania poza granicami obszaru opracowania. W obszarze opracowania powiązania te ograniczają się do mało stabilnych ekologicznie obszarów agrocenoz i nieużytków rolniczych. Cechą charakterystyczną w obszarze opracowania jest znaczna liczba barier przestrzennych utrudniających lub uniemożliwiających migrację roślin i zwierząt pomiędzy obszarami węzłowymi położonymi w północnej części opracowania, a ciągiem ekologicznym opartym na Kanale Bródnowskim.

Ciąg ten jest jednym z podstawowych ciągów ekologicznych gminy, wiążącym system przyrodniczy gminy z terenami sąsiednimi. Natomiast kompleksy leśne w północnej części opracowania wchodzi w skład węzła ekologicznego lasów nieporęckich zasilających cały system przyrodniczy gminy i mającym wpływ na systemy przyrodnicze gmin sąsiednich.

2 Krajobraz istniejący

Dominującą rolę w krajobrazie obszaru opracowania mają obecnie antropogeniczne formy, obejmujące istniejącą zabudowę. Istniejące kompleksy leśne wyróżniają się w krajobrazie i są elementem wpływającym pozytywnie na jego odbiór przestrzenny. Natomiast zespoły roślinności hydrogenicznej położonej w pasie przylegającym do Kanału Bródnowskiego są mało eksponowane w krajobrazie, ze względu na znaczne oddalenie od głównego ciągu komunikacyjnego jakim jest ulica Wolska oraz znacznym obudowaniem tej ulicy, przesłaniającym otwarcia widokowe na Kanał.

Krajobraz w obszarze opracowania można zaliczyć do krajobrazów podmiejskich znajdujących się w fazie intensywnego rozwoju.

3 Rzeźba terenu

Obszar opracowania jest położony w całości w zasięgu równin denudacyjnych i tarasów erozyjno-akumulacyjnych Kotliny Warszawskiej. Cechą charakterystyczną tej jednostki geomorfologicznej jest mało zróżnicowana rzeźba terenu, bez wyróżniających się form geomorfologicznych. Obszar opracowania nie odbiega od ogólnej charakterystyki jednostki. Teren jest tu płaski, z niewielkim spadkiem w kierunku południowej granicy opracowania – Kanału Bródnowskiego.

Budowa geomorfologiczna w obszarze opracowania nie sprzyja powstawaniu zjawiska osuwisk. Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach SOPO obszar opracowania nie jest narażony na zjawisko osuwania się mas ziemnych i ruchów masowych.

4 Budowa geologiczna

Największe znaczenie dla warunków geologiczno – inżynierskich w opracowania mają warstwy czwartorzędowe, zalegające najwyżej w warstwie przypowierzchniowej. Są to utwory piaszczysto – żwirowe związane zlodowaceniem północnopolskim (plejstocenijskich), lokalnie pochodzenia eolicznego i rzecznoego.

Podłoże czwartorzędowe tworzy dobre warunki geologiczno – inżynierskie do posadowienia zabudowy. Jak opisano powyżej dominują tu utwory piaszczyste i żwirowe, średnio grubo ziarniste, o dobrym stopniu zagęszczenia nawet do posadowienia obiektów o znacznych kubaturach, bez konieczności dodatkowego zagęszczania gruntu. Lokalnie występujące piaski eoliczne to piaski drobne, charakteryzują się luźnym stopniem zagęszczenia (ID = 0,3), co powoduje, że są one nieco mniej korzystne dla posadowienia budynków niż piaski średnio- i grubo- ziarniste. Mogą być one podłożem do bezpośredniego posadowienia standardowej zabudowy. W przypadku lokowania cięższych obiektów wymagają dogęszczania. - gliny piaszczyste lub piaski gliniaste z domieszką żwiru i głazów

Gorsze warunki geologiczno – inżynierskie w przypadku obszaru opracowania dotyczą jedynie warunków lokalnych na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie Kanału Bródnowskiego. W tej części dominują torfy, namuły torfiaste i piaszczyste oraz piaski humusowe. Miąższość gruntów organicznych dochodzi do 2 m, ale przeważnie jest mniejsza niż 1 m. W dominującej części grunty te są nawodnione. Grunty organiczne odznaczają się wysoką retencją wodną, ale są stosunkowo łatwo odsączalne. Powierzchniowe, przesuszone partie podlegają łatwo procesowi murszenia. Porowate grunty organiczne o nietrwalej strukturze (małospoiste) nie nadają się do bezpośredniego posadowienia żadnych budowli, bez przygotowania podłoża. Nieco lepszymi warunkami technicznymi odznaczają się piaski humusowe, są to grunty średniozagęszczone, z udziałem piasków rzecznych (ID = 0,4-0,6). Uznaje się je za korzystne dla posadowienia budynków.

Pod warstwami czwartorzędowymi najniżej zalegają skały prekambryjskie powstałe co najmniej 550 mln lat temu i występujące na głębokości około 3 km. Na utworach prekambryjskich spoczywają skały powstałe w erze paleozoicznej i mezozoicznej. Największą miąższość (od 500 do 1000 m) mają osady jury, składające się głównie z piaskowców oraz iłowców i mułowców oraz leżące ponad nimi piaskowcowe, mułowcowe i margliste utwory kredy (o miąższości 700 - 800 m).

Nad utworami kredy występują osady trzeciorzędowe należące do oligocenu, miocenu i pliocenu. Najstarszymi osadami trzeciorzędowymi stwierdzonymi wierceniami na tym terenie są zielone kwarcowe mułki i piaski glaukonitowe oligocenu. Osiągają one miąższość kilkudziesięciu metrów, a ich strop zalega na głębokości około 185 m. Są to osady morskie powstałe w strefie przybrzeżnej.

5 Surowce mineralne

W obszarze opracowania nie prowadzi się obecnie wydobywania surowców mineralnych. Nie wyznaczono tu również terenów i obszarów górniczych. W obszarze tym nie stwierdzono również występowania udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

6 Wody powierzchniowe

Gmina leży w obrębie zlewni Wisły. Podstawowymi elementami układu hydrograficznego gminy są rzeka Narew i Jezioro Zegrzyńskie, stanowiące sztuczny zalew przepływowy, do którego odchodzą ciekami wodne odwaniające obszar gminy. Jest to sztuczne jezioro przepływowe o powierzchni 3300 ha, średniej głębokości 5,7 m. i pojemności 94,3 mln m³, pełni ono funkcję zbiornika wody pitnej dla Warszawy oraz funkcję rekreacyjną i retencyjną. Jezioro od południa i wschodu otoczone jest zaporami bocznymi i rowami opaskowymi, z których woda przepompowywana jest do zalewu. 50% powierzchni całej zlewni bezpośredniej jeziora jest depresją. Wybudowany w latach osiemdziesiątych Wodociąg Północny pobiera w okolicach Wieliszewa wodę z tego zbiornika, by zaopatrzyć w nią znaczną część Warszawy.

Cieki odwadniające gminę to:

- rzeka Czarna, uchodząca do Kanału Żerańskiego w miejscowości Stanisławów Pierwszy. Długość rzeki wynosi 56,4 km, a powierzchnia zlewni 228,5 km². Jest najdłuższą rzeką w gminie Nieporęt,
- Beniaminówka, uchodząca w Nieporęciu do Kanału Żerańskiego. Długość rzeki wynosi 17 km, a powierzchnia zlewni 67 km². Rzeka jest uregulowana,
- rzeka Rządza odwadniająca północno – wschodnią część gminy. Pozostaje ona w zasięgu cofki Jeziora Zegrzyńskiego i ma szerokość od 100 do 500 m,
- Kanał Żerański, który wypływa z Jeziora Zegrzyńskiego i przez służę na Żeraniu łączy szlaki żeglugowe Wisły i Narwi,
- Kanał Bródnowski (jedyne ciek wodny w granicach opracowania), który jest najsilniej przekształconym antropogenicznie ciekami wodnym w gminie.

7 Wody podziemne

Gmina Nieporęt położona jest w zasięgu dwóch zbiorników wód podziemnych stanowiących podstawowe warstwy wodonośne w gminie:

Dolina Środkowej Wisły (Puławy – Warszawa) – Nr GZWP 222, zbiornik czwartorzędowy. Na przeważającym terenie izolacja pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej jest bardzo słaba (2-10 m) lub praktycznie jej brak (< 2 m). Statyczne zwierciadło wody występuje się na rzędnych od 80 m n.p.m. to jest na głębokości od 2,0 m do 6,0 m. Średnia głębokość ujęć czwartorzędowych na terenie zbiornika wynosi 60 m a wydajność od kilku do 140 m³/h,

Subniecka Warszawska (część centralna) – Nr GZWP 2151 (nieudokumentowany), zbiornik trzeciorzędowy. Piętro wodonośne w utworach trzeciorzędowych jest dwudzielne, a poszczególne piętra wodonośne zachowują odrębność hydrauliczną. Część płytsza występuje w mioceńskich piaskach pylastych i mulkach z węglem brunatnym. Ze względu na zawartość substancji organicznej i wkładek węgla brunatnego mioceński poziom wodonośny nie jest eksploatowany. Część głębsza, oddzielona mulkami i pyłami występuje na głębokości poniżej 200 m. Są to piaski drobno i średnioziarniste z glaukonitem o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Warstwy wodonośne tego piętra izolowane są od wpływów z powierzchni słaboprzepuszczalnymi ilami plioceńskimi o miąższości rzędu 100 m. Wydajność poszczególnych studni jest nieduża, przeważnie 10 – 30 m³/h. Eksploatacja wód tego poziomu w obrębie gminy Nieporęt jest niewielka, ma miejsce między innymi w ośrodkach szkoleniowych wokół Jeziora Żegrzyńskiego – np. w Białobrzegach. Zwierciadło napięte wody stabilizuje się blisko powierzchni ziemi. Zbiornik GZWP 215 obejmuje rozległy obszar (nieckę mazowiecką), ale charakteryzuje się słabą odnawialnością zasobów wody, a więc wysokość eksploatacji jest ograniczona. Zbiornik ten w latach 50-tych i 60-tych był intensywnie eksploatowany (szczególnie w Warszawie), co doprowadziło do wytworzenia się regionalnego leja depresji. Z tego względu na podstawie rozporządzenia b. Wojewody Warszawskiego przez następne około 30 lat był zbiornikiem chronionym. Ochrona polegała przede wszystkim na administracyjnym limitowaniu budowy ujęć wody. Obecnie poziom eksploatacji obniżył się, a lej depresyjny został na przeważającym obszarze wypełniony.

Na terenie Gminy Nieporęt występują również wody geotermalne w skałach mezozoicznych. Najkorzystniejsze do wykorzystania w najbliższym czasie do celów przemysłowych wydają się być wody w piaskowcach dolnej jury i dolnej kredy. Zbiornik dolnokredowy występuje na głębokości ok. 750-1000 m p.p.t. Jego miąższość wynosi od 50 do 100 m. Temperatury wód złożowych w stropie wynoszą ok. 30-35°C. Natomiast zbiornik dolnojurański, występuje na głębokości 1200-1400 m p.p.t. Jego miąższości dochodzą maksymalnie do 200 m, z tym, że pokłady wodonośnych piasków nie przekraczają 100 m. Temperatury wód złożowych w stropie wynoszą ok. 40°C. Gradient geotermiczny obu tych złóż nie przekracza 2-3°C/ 100 m. Wody gruntowe i przypowierzchniowe położone są w piaskach. Wody te nie są powiązane hydraulicznie z wodami podziemnymi doliny Wisły, a ich poziom jest uzależniony od aktualnych warunków pogodowych. Wody pierwszego poziomu występują na głębokości około 1,5 - 4 m p.p.t. Wody przypowierzchniowe stanowią podstawowe techniczne ograniczenie w posadowieniu obiektów budowlanych i realizacji urządzeń infrastruktury podziemnej. Generalnie można stwierdzić, że warunki gruntowo wodne do posadowienia zabudowy na obszarze opracowania są dobre, ze względu na dominację utworów piaszczystych zapieniających dobrą infiltrację wód podziemnych oraz niskie położenie poziomu wód przypowierzchniowych. Lokalne utrudnienia mogą być związane z wspomnianymi sączeniami z warstw gliniastych. Występowanie tych warstw nie dyskwalifikuje jednak przydatności gruntów do zabudowy. Na obszarze opracowania niekorzystne warunki posadowienia budynków ze względu na wysoki poziom wód gruntowych posiadają jedynie tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie Kanału Bródnowskiego.

8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Ramowa Dyrektywa Wodna (2000), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej w Europie, nakłada na wszystkie kraje członkowskie obowiązek osiągnięcia dobrego stanu wód. Określa również sposób dokonywania ocen stanu wód. Oprócz oceny wg zasad wprowadzonych przez RDW, wykonywane są oceny jakości wód powierzchniowych z uwzględnieniem ich przeznaczenia oraz sposobu wykorzystania, wynikające z innych dyrektyw Unii Europejskiej z obszaru wodnego. Pierwszy plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, uwzględniający RDW, został przyjęty w 2011 r. (M.P. z 2011 Nr 49 poz. 549). Aktualizacja Planu (nowy Plan) został przyjęty na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).

W ramach Planu gospodarowania wodami wydzielono:

- jednolite części wód podziemnych – oznaczające określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych (JCWPd)
- jednolite części wód powierzchniowych – oznaczające oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych (jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wody, rzeka, struga, strumień, potok, kanał, lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne) (JCWP).

Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczonych jest obecnie:

- 2660 jednolitych części wód rzek,
- 5 jednolitych części wód przejściowych,
- 6 jednolitych części wód przybrzeżnych,
- 484 jednolite części wód jezior,
- 94 jednolite części wód podziemnych,

Wydzielenie różnych typów wód jest wstępnym etapem na drodze do ustalenia zgodnej z RDW oceny i klasyfikacji stanu ekologicznego wód. Opracowanie typologii wód powierzchniowych było niezbędne z powodu ogromnej różnorodności warunków środowiskowych, które wpływają na charakter występowania organizmów wodnych.

Warunki środowiskowe wynikają z takich czynników, jak m. in.:

- wielkość powierzchni zlewni,
- wysokość na poziomie morza,
- typ podłoża,
- przypisanie cech właściwych dla ekoregionów.

Typy wód, w warunkach nie naruszonych przez człowieka, różnią się pod względem cech biologicznych. Z tego względu stanowiąc będą wzorzec do określenia stopnia odchylenia przy ocenie stanu ekologicznego wód. Dobry stan charakteryzowany jest w zależności od poszczególnych typów wód a JWCP określa się w tym przypadku jako naturalna część wód. Natomiast zakwalifikowanie wód do zmienionych wód części wód zaliczono tzw. SZCW, czyli części których charakter został zmieniony w skutek fizycznego oddziaływania człowieka wód oraz tzw. SCW, czyli części wód powstała w wyniku działalności człowieka

W wyniku przeprowadzonych prac, na obszarze dorzecza Wisły, jako silnie zmienionych części wód jest wyznaczonych:

- dla JCWP rzecznych, 2108 naturalnych, 491 SZCW i SCW 61.
- dla JCWP jeziornych, 464 naturalnych, 20 SZCW i SCW 0,
- dla JCWP przybrzeżnych, 5 naturalnych, 1 SZCW i SCW 0,
- dla JCWP przejściowych, 3 naturalnych, 2 SZCW i SCW 0,.

Natomiast jako sztucznych części wód wyznaczonych jest 58 jednolitych części wód rzek.

Przy wydzieleniu JCWPd brano pod uwagę szereg materiałów i podziałów obowiązujących w hydrogeologii. Głównymi kryteriami przy wyznaczaniu JCWPd były: związek hydrauliczny wód podziemnych z wodami powierzchniowymi, typ ośrodka geologicznego i rozciągłości poziomów wodonośnych, granice hydrauliczne i hydrostrukturalne, warunki zasilania wód podziemnych, związek wód podziemnych z ekosystemami bagiennymi (obszary sieci Natura 2000), rozmieszczenie punktów monitoringu wód podziemnych, strefy poboru wód podziemnych kształtujące regionalny układ krążenia (aglomeracji miejsko-przemysłowych i górnictwa), charakter i zasięg antropogenicznego oddziaływania oraz stopnia przekształcenia chemizmu wód podziemnych, grupowania jednorodnych jednolitych części wód podziemnych o zbliżonym stanie chemicznym i ilościowym (agregacja według wybranego kryterium jednorodności).

Gmina Nieporęt znajduje się na terenie JWP:

Jednolite części wód rzecznych:

- **PLRW200002674, Kanał Bródnowski Dolny - typ JWCP - (0) typ nieokreślony, status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny i chemiczny, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona, odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW – nie, typ odstępstwa – nie dotyczy, termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015, uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy,**
- **PLRW20000267189, Kanał Żerański - typ JWCP - (0) typ nieokreślony, status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny i chemiczny, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona, odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW – tak, typ odstępstwa – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021, uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych,**
- **PLRW200002671999, Zalew Zegrzyński - typ JWCP - (0) typ nieokreślony, status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny i chemiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Narew w obrębie JCWP, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona, odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW – tak, typ odstępstwa – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021, uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych,**
- **PLRW2000192671699, Rządza od Cienkiej do ujścia - typ JWCP - (19) rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta, status – naturalna część wód, ocena stanu – zły, cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny i chemiczny, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona, odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW – tak, typ odstępstwa – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021, uzasadnienie odstępstwa - brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie**

szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych,

- **PLRW2000232671889, Beniaminówka (Kan. Beniaminowski) - typ JWCP - (23) potok lub strumień** na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych, **status** – naturalna część wód, **ocena stanu** – zły, **cel środowiskowy** – dobry stan ekologiczny i chemiczny, **ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych** – zagrożona, **odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW** – tak, **typ odstępstwa** – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych, **termin osiągnięcia dobrego stanu** – 2027, **uzasadnienie odstępstwa** - brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z tym w programie działań zaplanowano działania obejmujące „przeгляд pozwoleń wodno prawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne”, mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
- **PLRW2000172671869, Czarna - typ JWCP - (17) potok nizinny piaszczysty, status** – naturalna część wód, **ocena stanu** – zły, **cel środowiskowy** – dobry stan ekologiczny i chemiczny, **ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych** – zagrożona, **odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW** – tak, **typ odstępstwa** – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych, **termin osiągnięcia dobrego stanu** – 2021, **uzasadnienie odstępstwa** - brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Jednolite części wód podziemnych:

- **PLGW200054, stan ilościowy** – dobry, **stan chemiczny** - dobry, **ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych** – niezagrożona, **cel środowiskowy** – dobry stan ilościowy i chemiczny, **odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW** – nie, **typ odstępstwa** – nie dotyczy, **termin osiągnięcia dobrego stanu** – 2015, **uzasadnienie odstępstwa** – nie dotyczy.

9 Warunki glebowe

W gminie Nieporęt dominują gleby słabe klas bonitacyjnych V i VI (ponad 70% ogólnej powierzchni gruntów rolnych w gminie). Gleby żyzniejsze to głównie gleby IV klas bonitacyjnych. Gleby klasy III klas bonitacyjnych zajmują jedynie 1% rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Największy udział wśród gruntów omych gminy Nieporęt ma kompleks żytni słaby (6), który wykształcił się na glebach gleby brunatne wylugowane, które wykształciły się na piaskach słabogliniastych i gliniastych. Lokalnie dominują kompleksy żytnio - łubinowy obejmujący gleby brunatne wylugowane, wytworzone na piaskach przewianych oraz piaskach luźnych i żytni dobry obejmujący gleby brunatne wylugowane, wytworzone na piaskach gliniastych i pylastych.

Charakterystyka gleb w obszarze opracowania nie odbiega od ogólnej charakterystyki gleb całej gminy. Dominują tu gleby słabe V i VI klasy bonitacyjnej (kompleks żytni słaby 6 i kompleks żytni najslabszy 7). Gleby bardziej urodzajne IV klas bonitacyjnych występują jedynie lokalnie (kompleks żytni dobry 5). Lokalnie występują również użytki zielone w kompleksach 2z użytki zielone dobre i 3z użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Cechą charakterystyczną w obszarze opracowania jest natomiast bardzo niski stopień wykorzystania rolniczego gruntów. Uprawy prowadzone są tylko na niewielkiej części gruntów rolniczych. Pozostałe występują w postaci nieużytków występujących w dłuższych okresach, na których zespoły roślinności segetalnej zostały zastąpione zespołami roślinności spontanicznej, a na działkach sparcelowanych zespołami roślinności ruderalnej.

10 Warunki klimatyczne

Zgodnie z powszechnie stosowaną charakterystyką klimatyczną J. Stachy'ego (Atlas hydrologiczny Polski 1987 r.), gmina Nieporęt znajduje się w zasięgu wpływów klimatu kontynentalnego.

Warunku klimatyczne w gminie charakteryzują parametry:

- średnia roczna temperatura wynosi +8,1°C przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od -2,2 °C w styczniu do +18,3°C w lipcu. Absolutna różnica temperatur w tym dwudziestolecu wyniosła prawie 68°C,
- średni wieloletni roczny opad wynosi 522 mm, ale w poszczególnych latach waha się od 490 do 660 mm. Średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu wahają się od 23,6 mm w lutym do 67,7 mm w czerwcu,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się w miesiącach zimowych tylko w około 50% dni, w wieloleciu 1977-1996 średnio przez 59 dni w roku,
- średnie zachmurzenie (N) w skali roku wynosi dla Legionowa 5 - 6 oktantów, czyli pomiędzy 5/8 a 6/8. Dni pogodnych jest średnio w ciągu roku 40, pochmurnych 140 a najczęściej o zachmurzeniu pośrednim,
- średnie miesięczne wartości ciśnienia wahają się bardzo nieznacznie dla poszczególnych miesięcy i w różnych latach, oscylując od około 1003 do około 1007 hPa,
- wartość średniej wieloletniej wilgotności względnej powietrza, wyrażonej w procentach, wynosi w skali roku 76 %. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Średnia prędkość wiatru w okresie roku wynosi 3,5 m/s przy niewielkich wahaniami średniej miesięcznej od około 3 m/s w miesiącach letnich do ponad 4 m/s w miesiącach.

Powyższa charakterystyka określa warunki makroklimatyczne. Na mezoklimat w gminie mają wpływ czynniki lokalne takie jak: ukształtowanie i pokrycie terenu, warunki wodne. Termiczny mezoklimat opracowania jest odmienny w różnych częściach gminy. Na terenach podmokłych występuje wysoki stan wód gruntowych, w podłożu znajdują się utwory organiczne, a teren pokryty jest roślinnością niską. Utwory organiczne charakteryzują się dużą pojemnością cieplną, w związku z tym wolno się nagrzewają w ciągu lata, natomiast w zimie wolno to ciepło oddają, powoduje to zmniejszenie amplitud temperatur pomiędzy latem a zimą. Mały stopień pokrycia zabudową i dominacja terenów otwartych (nawiewanie zimnego powietrza wzdłuż doliny) ogranicza wpływ powyższych czynników - powodujących wyższe wahania temperatur. Innymi warunkami odznaczają się tereny pokryte piaskami, szczególnie zalesione. Utwory piaszczyste charakteryzują się małą pojemnością cieplną, w związku z tym szybko się nagrzewają w ciągu lata, natomiast w zimie szybko to ciepło oddają, powoduje to powstanie dużych amplitud temperatur między latem a zimą. Odczuwalne temperatury charakteryzują się jednak mniejszą rozpiętością ze względu na małą wilgotność powietrza. Pokrycie lasem ogranicza wpływ czynników powodujących duże wahania roczne temperatur.

11 Szata roślinna i świat zwierząt

Gmina Nieporęt jest gminą o charakterze wiejskim. Charakter gminy powoduje, że w jej obszarze ciągle dominują zespoły roślinności półnaturalnej i naturalnej oraz zespoły roślinności segetalnej związanej z uprawami rolniczymi. Roślinność naturalna do głównie siedliska leśne występujące w zasięgów terenów leśnych oraz hydrogeniczne związane z wilgotnymi terenami położonych przy ciekach i zbiornikach wodnych oraz w obrębie zagłębień wytopiskowych. W przypadku gminy naturalny charakter wykazują również siedliska muraw napiaskowych.

W gminie Nieporęt przeważają lasy jednogatunkowe i jednopiętrowe. Największą powierzchnię zajmują monokultury sosny w przedziale wieku 41-80 lat. Uboga jest również struktura pionowa warstwy drzew.

Na terenie gminy najczęściej spotykanymi zbiorowiskami leśnymi są:

- Bór suchy (Bs, Cladonio-Pinetum)
- Bór świeży (Bśw, Leucobryo-Pinetum, Peucedano-Pinetum)
- Bór wilgotny (Bw, Molinio-Pinetum)
- Bór mieszany świeży i wilgotny (BMśw, QuercroborisePinetum)
- Grąd subkontynentalny (Lśw, LMśw; postać uboga Tilio-Carpinetum na świeżych siedliskach)
- Dąbrowa świetlista (LNIśw, LMw; postać żyzna, Potentillo albae-Quercetum)
- Ols i łożowiska (Ol, Shango-Alnetum, Ribeso nigri-Alnetum, Salicetum pentandro-cinereae)
- Bagienne lasy brzożowe
- Łęg jesionowo-olszowy (Olj, Circeo-Alnetum)

Do najczęściej spotykanych na terenie gminy zbiorowisk nie będących siedliskami leśnymi należy zaliczyć:

- Łąki mokre (zw. Caltion), wilgotne łąki wyczyńcowe (Alopecurion) oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (zw. Molinion)
- Łąki świeże (zw. Arrhenatheretion)
- Torfowisko przejściowe (rz. Scheuchzerietalia palustris)
- Torfowisko wysokie (Sphgnion magellanici)
- Mechowiska (zw. Caricion nigrae oraz Caricion lasiocarpae)
- Szuwary wielkoturzycowe (zw. Magnocaricion)
- Murawy napiaskowe i śródlądowe murawy szczotlichowe (zw. Koelerion Coryneporetea, Spergulo vernalis-Coryneporetum)
- Murawy bliźniaczkowe - psiary (rz. Nardetalia)

W obszarze opracowania wymienione siedliska występują jedynie w wymiarze lokalnym, ze względu na znaczny stopień antropogenicznego przekształcenia środowiska. Największą powierzchnię w części nieprzekształconej antropogenicznie zajmują siedliska leśne z dominującym siedliskiem boru świeżego. Lokalnie dominują również łąki świeże i łąki mokre (rejon Kanału Bródnowskiego).

Skupiska roślinności segetalnej związane są głównie z agrocenozami występującymi na gruntach rolnych wykorzystywanych do upraw rolnych oraz rzadziej większych powierzchniach związanych z ogrodnictwem. Na gruntach rolnych, które nie są wykorzystywane do celów rolniczych w dłuższych okresach czasu siedliska roślinności naturalnej i półnaturalnej oraz segetalnej są zmieszane. Roślinność segetalna jest wypierana poprzez rośliny spontaniczne i pionierskie, pochodzące z sąsiadującymi z tymi arealami terenami leśnymi i terenami pokrytymi roślinnością łąkową. W grupie terenów przekształconych antropogenicznie największą powierzchnię zajmują zespoły zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz pozostałości po starszej zabudowie zagrodowej, obecnie niezwiązanej z prowadzeniem gospodarstw rolnych. Działki budowlane, na których zlokalizowana jest ta zabudowa są zwykle otoczone zespołami zieleni urządzonej komponowanej lub ogrodami przydomowymi. Procent powierzchni biologicznie czynnej na działkach waha się od 30% do 70% ich powierzchni. Działki o silnie ograniczonej powierzchni biologicznie czynnej lub zagospodarowane w sposób dewaloryzujący przestrzeń nie są liczne (pojedyncze działki). Cechą charakterystyczną dla obszaru opracowania jest mała powierzchnia terenów pozbawionych roślinności lub powierzchni o silnie ograniczonej powierzchni biologicznie czynnej. Do grupy tej zalicza się tereny związane z intensywną zabudową usługowo – składową, produkcyjną oraz drogi.

Fauna na terenie gminy Nieporęt jest dość słabo rozpoznana. W terenach leśnych i hydrogenicznym licznie reprezentowane są dziki, sarny, lisy, zające, bobry, wiele gatunków ptaków: kukułki, kaczki krzyżówki, żięby, skowronki, wilgi, sikory, gołębie grzywacze, kuropatwy, bażanty oraz podlegające ochronie, np. derkacz, bocian czarny, czapla siwa. W obszarze opracowania dominują rolę mają jednak gatunki synantropijne pospolicie występujące w obszarach zurbanizowanych.

12. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Środowisko przyrodnicze w skutek działalności człowieka poddawane jest stałemu procesowi degradacji. Skutki działań człowieka w środowisku można sklasyfikować ze względu na ich zasięg przestrzenny, czas trwania, częstotliwość występowania, skalę i charakter oraz skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych. Czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne i biotyczne oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Następnie pojawiają się różnego rodzaju zanieczyszczenia, często o charakterze transgranicznym.

Pod pojęciem „odporności środowiska na degradację” rozumie się: zachowanie progowych wartości parametrów otoczenia systemu przyrodniczego po których przekroczeniu następują nieodwracalne zmiany w środowisku.

Odporność na degradację w największym stopniu wiąże się z tempem regeneracji i możliwości neutralizacji zanieczyszczeń. W przypadku obszaru opracowania to głównie obszary leśne oraz zespoły hydrogeniczne wraz fauną i florą je zasiedlająca. W przypadku zdewastowania rodzimej roślinności w ich obszarze może dojść do jej odnowy, lecz także do wkroczenia innych gatunków nie specyficznych dla naturalnych siedlisk. Najtrudniej i najdłużej przebiega odnowa środowisk leśnych, które są zdecydowanie mało odporne na degradację. Wiele elementów przyrodniczych nie ma możliwości odnowy wskutek ciągłej ingerencji człowieka i coraz większego ograniczania siedlisk naturalnych i półnaturalnych.

Mało odpornymi elementami na degradację są również litosfera i powierzchnia ziemi. Zmiany w ich zasięgu są nieodwracalne. Główną przyczyną jest tu ingerencja człowieka (przemysł, usługi, zabudowa mieszkaniowa, tereny związane z komunikacją). W gminie Nieporęt obszary takie zajmują stosunkowo małą powierzchnię - obszary zurbanizowane są skoncentrowane w wykształcone układy urbanistyczne, przewaga krajobrazów otwartych o funkcji rolniczej. Ograniczoną odporność na zmiany środowiskowe spowodowane działalnością człowieka wykazują również gleby. Do ich degradacji i całkowitej zmiany warunków bonitacyjnych przyczynia się przede wszystkim działalność związana z rozwojem funkcji osadniczych. Gleby antropogeniczne na terenach zabudowanych lub nieużytkach rolniczych, na których działalność rolnicza została zaniechana w dłuższym okresie czasu, w gminie Nieporęt nie zajmują znacznych powierzchni. Kompleksy glebowo – rolnicze w gminie rozległe i wykorzystywane do produkcji rolniczej, pomimo przewagi w gminie klas bonitacyjnych gleb niższej żyzności.

Słabą odpornością na degradację wykazują się też wody podziemne. Proces oczyszczania zbiorników podziemnych trwa długo i jest to proces złożony, szczególnie w przypadku zanieczyszczeń ropopochodnych. W przypadku gminy Nieporęt jest to duży problem, ze względu na braki w kanalizacji zbiorczej i oparciu odprowadzania ścieków na zasadach indywidualnych rozwiązań technicznych.

Gmina Nieporęt ze względu na jej wiejski charakter nie jest natomiast szczególnie narażona na występowanie zjawisk smogowych. Również poziom zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery nie przekracza dopuszczalnych przepisami prawa poziomów.

Rozpatrując omawiany obszar można stwierdzić, że jego najważniejsze walory przyrodniczo krajobrazowe zostały zachowane, a tereny silnie przekształcone antropogenicznie ograniczone są przestrzennie. W obszarze tym nie stwierdza się szczególnych zagrożeń dla środowiska, w tym związanych z emisją zanieczyszczeń i hałasem do środowiska, ze względu na dominację terenów otwartych i ograniczeniu funkcji terenów zabudowanych do funkcji mieszkaniowej w typie wiejskim i podmiejskim.

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

W opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym na cele sporządzanego planu miejscowego dokonano analizy klasyfikującej obszary w strefy funkcjonalno – rozwojowe. W obszarze opracowania wydzielono następujące strefy funkcjonalno - rozwojowe.

I – strefa ekologiczna, obszarów leśnych stanowiących podstawę kształtowania węzłów ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym oraz niezbędnych do zachowania walorów krajobrazowych gminy, z dopuszczeniem realizacji inwestycji związanych z usługami turystycznymi i usługami publicznymi, obejmująca tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo, odgrywające znaczącą rolę w systemie przyrodniczym gminy.

Uwarunkowania:

- kompleksy leśne,
- zadrzewienia z wykształconym siedliskiem leśnym oraz enklawy roślinności spontanicznej i napiskowej w otoczeniu kompleksów leśnych

Wskazania:

- ochrona siedlisk leśnych, zadrzewień muraw napiaskowych, obejmująca zakaz przeznaczenia terenów na cele inwestycyjne, z dopuszczeniem realizacji niezbędnych do rozwoju zagospodarowania wsi elementów układu komunikacyjnego oraz układu infrastruktury technicznej i ograniczonego przestrzennie obszaru rozwoju usług publicznych i turystyczno – rekreacyjnych, pod warunkiem:
 - dopuszczenie realizacji wyłącznie usług o profilu sportowo – rekreacyjnym, turystycznym, ochrony zdrowia i opieki społecznej oraz usług wspomagających i uzupełniających z zakresu gastronomii i obsługi ruchu turystycznego, w tym urządzeń sportowo – rekreacyjnych, w tym boisk, kortów, ścieżek zdrowia, placów zabaw, wybiegów koni,
 - konieczność wkomponowania zespołu usług w założenie parkowe oparte na kompozycji przestrzennej gatunków leśnych występujących w regionie,
 - zapewnienia utrzymania na działkach budowlanych minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniej niż 50% - 70% każdej działki budowlanej,
 - wprowadzenia rozwiązań w zakresie dostawy wody i odprowadzania ścieków gwarantujących brak skażeń środowiska wodnego i gleb wskutek odprowadzania ścieków, z preferencją ograniczenia indywidualnych ujęć wody i skrócenia czasu funkcjonowania zbiorników na nieczystości, poprzez realizację zbiorczej sieci kanalizacyjnej lub rozwiązań lokalnych,
 - ograniczenia ogrzewania budynków do paliw dopuszczonych w przepisach prawa, z preferencją ograniczenia stosowania paliw stałych oraz zapewnienie stosowania w ogrzewaniu budynków technologii i rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do atmosfery,
 - konieczności nasadzeń kompensacyjnych w przypadku nieuniknionej wycinki drzew,
- obowiązku zachowania istniejących warunków krajobrazowych, poprzez staranne wkomponowanie założenia przestrzennego w krajobraz,

II – strefa ekologiczna, obszarów wykazujących wysokie walory przyrodniczo - krajobrazowe, stanowiących podstawę systemu powiązań przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych gminy, zespoły trwałych łąk hydrogenicznych towarzyszących ciekom wodnym

Uwarunkowania:

- zieleń naturalna i półnaturalna zlokalizowana na gruntach stale wilgotnych, obejmująca zespoły roślinności hydrogenicznej,

Wskazania:

- utrzymanie obecnego sposobu użytkowania terenów,
- zakaz wprowadzania wszelkiej zabudowy,
- objęcie ochroną istniejących zadrzewień oraz obszarów podlegających sukcesji roślinności hydrogenicznej, odgrywających istotną rolę w kształtowaniu walorów krajobrazowych wsi,
- zakaz przeznaczania terenów na cele inwestycyjne, za wyjątkiem inwestycji niezbędnych do funkcjonowania gminnych systemów komunikacyjnych i infrastruktury technicznej,

III – strefa zainwestowania budowlanego z dominacją zabudowy jednorodzinnej o charakterze podmiejskim (średniointensywnej), obejmująca tereny zabudowy położonej ramach istniejącego układu urbanistycznego wsi oraz tereny, na których możliwy jest dalszy rozwój procesów inwestycyjnych bez szczególnego oddziaływania na system przyrodniczy gminy.

Uwarunkowania:

- istniejące zespoły zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z udziałem zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz pozostałości dawnych siedlisk rolniczych,
- tereny rolnicze i nieużytki sąsiadujące z istniejącymi zespołami zabudowy, bez szczególnej przydatności dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy,

Wskazania:

- dalszy rozwój funkcji mieszkaniowych jednorodzinnych z preferencją zabudowy wolnostojącej, zagrodowej i mieszkaniowo – usługowej w uzasadnionych przypadkach również usługowej bez funkcji mieszkalnych,

- wyłącznie z zasięgu terenów budowlanych terenów leśnych z wykształconym i dobrze ukształtowanym siedliskiem,
- intensyfikacji zainwestowania w granicach terenów budowlanych, z zachowaniem charakterystycznej dla obszaru formy, gabarytu i charakteru,
- zagospodarowania nowych terenów po wcześniejszym wytyczeniu racjonalnej sieci ulic i dojazdów oraz ustaleniu zasad dokonywania wtórnych podziałów gruntów (plany miejscowe),
- ograniczenia rozproszonego zainwestowania nie objętego regulacją przestrzenną dotyczącą całego obszaru,
- realizacja zespołów zieleni urządzonej w ramach poszczególnych zespołów zabudowy,
- poprawa estetyki i standardu technicznego budynków dysharmonizujących przestrzeń (kolorystyka, detal, zwieńczenia dachami itp.)
- wzbogacenie obszaru małą architekturą o wysokim poziomie technicznym i estetycznym,
- dbałość o atrakcyjne nawierzchnie dróg, urządzenie ciągów spacerowych, placów i ścieżek rowerowych
- wkomponowanie realizowanych budynków w otaczający krajobraz, w tym układ ruralistyczny o proveniencjach historycznych,
- porządkowania istniejących układów urbanistycznych poprzez poprawę wyposażenia ulic obsługujących działki budowlane oraz regulację układów własności dokonywanych w trybie sporządzania planów miejscowych,
- dopuszczenie realizacji lokalnego centrum usługowego obejmującego usługi oświaty, bezpieczeństwa publicznego, sportu i rekreacji oraz usług ogólnobytowych, w miejscach prowadzenia intensywnej działalności usługowo – produkcyjnej lub utrzymanie istniejącego użytkowania terenów pod warunkiem zapewnienia braku oddziaływania inwestycji usługowo – produkcyjnych na tereny z nimi sąsiadujące,
- docelowe uzbrojenie terenów w zbiorczą sieć wodno – kanalizacyjną, koniecznością likwidacji istniejących obecnie zbiorników na nieczystości lub innych rozwiązań indywidualnych,
- ograniczenie ogrzewania budynków do paliw dopuszczonych w przepisach prawa, z preferencją ograniczenia stosowania paliw stałych oraz zapewnienie stosowania w ogrzewaniu budynków technologii i rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do atmosfery,
- zapewnienie utrzymania na działkach budowlanych minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniej niż 40% każdej działki budowlanej, z dopuszczeniem zmniejszenia wskaźnika w miejscach rozwoju funkcji usługowo - produkcyjnych
- ograniczenie parametru minimalnej powierzchni działki budowlanej do 700 - 800 m².

2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

W gminie Nieporęt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nieporęt zostało zatwierdzone Uchwałą Nr XI/46/2011 Rady Gminy Nieporęt z dnia 9 czerwca 2011 r.

Zgodnie ze studium cały obszar opracowania znajduje się w granicach następujących stref funkcjonalno – przestrzennych:

MN – tereny zabudowy mieszkaniowej / usługi nieuciążliwe, w tym usługi publiczne:

- zabudowa podstawowa – budynki mieszkalne jednorodzinne (preferowana zabudowa wolnostojąca), budynki usługowe, budynki funkcji mieszanych,
- minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek dla zabudowy wolnostojącej nie mniejsza niż 750 m², a dla zabudowy bliźniaczej – nie mniejsza niż 550 m²,
- zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki budowlanej w zabudowie wolnostojącej – nie mniejsza niż 70% powierzchni działki, w zabudowie bliźniaczej – nie mniejsza niż 60% powierzchni działki,
- warunki urbanistyczno – architektoniczne:
 - zaleca się przy uzupełnianiu istniejącej zabudowy zachowanie istniejących linii zabudowy wyznaczonych przez budynki usytuowane wzdłuż danej ulicy,
 - zaleca się przy dokonywaniu podziałów i zagospodarowywaniu terenu wydzielenie w miarę potrzeb dodatkowych dróg dojazdowych i wewnętrznych umożliwiających dojazdy do nowej zabudowy, tak aby tereny te mogły być prawidłowo obsługiwane bez potrzeby służebności dojazdów,
 - zabudowa podstawowa nie powinna przekraczać 12 m wysokości,
 - zaleca się lokalizowanie zabudowy gospodarczej i garażowej w połączeniu lub w obrębie budynków zabudowy podstawowej, a w przypadku zabudowy garażowej i gospodarczej wolnostojącej powinna być ona lokalizowana na zapleczach działek budowlanych, a nie od frontu działek widocznych z dróg publicznych,
 - zaleca się, aby przyjmować wspólną kolorystykę, w szczególności pokryć dachowych i elewacji zewnętrznych dla poszczególnych osiedli zabudowy mieszkaniowej i wskazuje się, aby była to kolorystyka charakterystyczna dla miejscowości; należy unikać wykańczania elewacji budynków wszelkimi panelami plastikowymi lub metalowymi, szkłem, odpadami ceramicznymi i wszelkimi innymi obcymi dla tego regionu materiałami,
 - należy unikać grodzenia działek budowlanych ogrodzeniami z prefabrykatów betonowych, szczególnie od strony widocznej z dróg publicznych,

- o należy zapewnić miejsca parkingowe w ramach własnej nieruchomości.

MN/Ls – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działkach leśnych (Wola Aleksandra, Józefów, Kąty Węgierskie):

- zabudowa – budynki mieszkalne jednorodzinne wolnostojące,
- minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek – 1000 m²,
- zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki budowlanej – nie mniejsza niż 70% powierzchni działki dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- warunki urbanistyczno – architektoniczne:
 - o zaleca się ustalenie obowiązkowych i nieprzekraczalnych linii zabudowy mieszkaniowej,
 - o zaleca się przy dokonywaniu podziałów i zagospodarowywaniu terenu wydzielenie w miarę potrzeb dodatkowych dróg dojazdowych i wewnętrznych umożliwiających dojazdy do nowej zabudowy, tak aby tereny te mogły być prawidłowo obsługiwane bez potrzeby służebności dojazdów,
 - o zabudowa mieszkaniowa nie powinna przekraczać 10 m wysokości,
 - o zaleca się lokalizowanie zabudowy gospodarczej i garażowej w połączeniu lub w obrębie budynków mieszkaniowej zabudowy podstawowej, a w przypadku zabudowy garażowej i gospodarczej wolnostojącej powinna być ona lokalizowana na zapleczach działek budowlanych, a nie od frontu działek widocznych z dróg publicznych,
 - o zaleca się, aby przyjmować wspólną kolorystykę, w szczególności pokryć dachowych i elewacji zewnętrznych dla poszczególnych osiedli zabudowy, i wskazuje się, aby była to kolorystyka charakterystyczna dla miejscowości; należy unikać wykańczania elewacji budynków wszelkimi panelami plastikowymi lub metalowymi, szkłem, odpadami ceramicznymi i wszelkimi innymi obcymi dla tego regionu materiałami,
 - o należy unikać grodzenia działek budowlanych ogrodzeniami z prefabrykatów betonowych, szczególnie od strony widocznej z dróg publicznych,
 - o należy zapewnić miejsca parkingowe w ramach własnej nieruchomości.

UP – tereny usług publicznych:

- zabudowa podstawowa – budynki usług publicznych, które w razie potrzeby mogą być zaadaptowane na inne cele, ze szczególnym uwzględnieniem innych usług. Jako usługi publiczne rozumie się w szczególności: usługi administracji, oświaty, opiekuńczo-wychowawcze, zdrowia, łączności, kultury, sportu, sakralne,
- minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek pod zabudowę – w zależności od szczegółowego przeznaczenia terenu,
- zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki budowlanej – nie mniejsza niż 30% powierzchni działki,
- warunki urbanistyczno – architektoniczne:
 - o nowoprojektowaną zabudowę należy traktować indywidualnie pod względem architektonicznym i urbanistycznym,
 - o zaleca się, aby teren biologicznie czynny był zagospodarowany zielenią urządzoną,
 - o budynki usług publicznych, w szczególności budynki sakralne powinny stanowić dominanty architektoniczne i identyfikatory przestrzeni,
 - o należy unikać grodzenia działek budowlanych ogrodzeniami z prefabrykatów betonowych,
 - o należy zapewnić miejsca parkingowe w ramach własnej nieruchomości lub na parkingach ogólnodostępnych.

UT – tereny usług rekreacji / usługi nieuciążliwe (sołectwo Wola Aleksandra):

- podstawowe zagospodarowanie – szeroko pojmowane obiekty usługowe, niekubaturowe urządzenia sportowe, rekreacyjne,
- tereny usług sportu i rekreacji mogą być terenem organizacji imprez masowych,
- minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek budowlanych – w zależności od szczegółowego przeznaczenia terenu,
- zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki budowlanej – nie mniejsza niż 50% powierzchni działki,
- warunki urbanistyczno – architektoniczne:
 - o nowoprojektowaną zabudowę należy traktować indywidualnie pod względem architektonicznym i urbanistycznym,
 - o rozmieszczenie typów usług i ich program powinny być uzależnione od istniejących uwarunkowań środowiskowych, przestrzennych oraz zapotrzebowania na różnego typu rodzaje wypoczynku,
 - o zaleca się, aby teren biologicznie czynny był zagospodarowany zielenią urządzoną,
 - o należy unikać grodzenia działek budowlanych ogrodzeniami z prefabrykatów betonowych,

- o należy zapewnić miejsca parkingowe w ramach własnej nieruchomości lub na parkingach ogólnodostępnych.

3 Uwarunkowania dla obiektów i obszarów chronionych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym, w tym obszarów Natura 2000

OBSZARY CHRONIONE OBEJMUJĄCE OBSZAR OPRACOWANIA

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (WOChK), strefa zwykła i strefa urbanistyczna

Obszar został utworzony na podstawie Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 43, poz. 149). Obecnie obowiązującym Rozporządzeniem jest Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 14 lutego 2007 r. Nr 42, poz. 870), ze zmianami wprowadzonymi:

- Rozporządzeniem Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 30 października 2008 r. Nr 185, poz. 6629), zmiany dotyczyły granic Obszaru
- Uchwałą Nr 34/13 Sejmiku Województwa mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 27 lutego 2013 r. poz. 2486), zmiany dotyczyły nadzoru nad obszarem oraz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Organem sprawującym nadzór nad Obszarem jest Marszałek Województwa Mazowieckiego. Obszar opracowania objęty jest granicami strefy ochrony urbanistycznej.

Podstawowe zakazy obowiązujące w strefie ochrony urbanistycznej WOChK zostały określone w § 5 cytowanego Rozporządzenia. Poniżej wskazano ustalenia tych przepisów:

„§ 5. 1. W strefie ochrony urbanistycznej Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
 - 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska ;
 - 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
 - 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
 - 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
 - 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
 - 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej; w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10 m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.
2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą ustaleń wynikających z obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy.”

„§ 6. 1. W strefie zwykłej Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony Środowiska;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwo;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybactwa; w przypadku m. st. Warszawy w odniesieniu do lokalizowania obiektów budowlanych zakaz ten obowiązuje w odległości mniejszej niż 10m oraz ogrodzeń w odległości mniejszej niż 5m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybactwa.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą ustaleń wynikających z obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy.

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy przedsięwzięć, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nie przekraczającej 2ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20.000m³, jeżeli działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych - zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2005r. Nr 228, poz. 1947) oraz zgodnie z ustaleniami wynikającymi z zatwierdzonych w dniu wejścia w życie rozporządzenia dokumentacji geologicznych."

Obszar opracowania znajduje się ponadto w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy) oraz nieudokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska” i nr 2151 „Subniecka Warszawska – część centralna”.

OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH POŁOŻONE POZA GRANICAMI OPRAWOWANIA.

Obszary Natura 2000

Łęgi Czarnej Strugi PLH140009 (odległość od granic opracowania ok. 7,5 km kierunek południowo – wschodni)

Obszar stanowi obniżona niecka z odpływem wód do rzeki zwanej Czarną Strugą, od której pochodzi nazwa tego obszaru. Położony jest w południowo - wschodniej części gminy Nieporęt. Występują tu gleby organiczne, jedynie na obrzeżach wyżej położonych występują gleby bagienne-murszaste lub bagiczne na piaskach fluwioglacjalnych. Geologicznie są to utwory stadium Warty środkowopolskiego zlodowacenia. Dominują drzewostany olszowe lub mieszane z przewagą olchy w wieku 25 do 75 lat. Na obrzeżach spotykane są młodsze drzewostany mieszane z przewagą olszy z domieszką osiki, brzozy, dębu i grabu. W warstwie górnej drzew występuje również wiąz szypułkowy. Dolną warstwę tworzą: lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy, jawor, grab, jesion oraz olsza i dąb. Podszyt jest niezbyt bujny i składa się z czeremchy, leszczyny, grabu, lipy drobnolistnej, jaworu, jarzębiny, kruszyny, dębu szypułkowego oraz kaliny i porzeczek czarnej. Warstwa zielna zdominowana jest przez gatunki charakterystyczne dla olsów jesionowych i lasów wilgotnych, odpowiadających zespołom - Circaeo-Alnetum i Fraxino-Ulmetum. Warstwa mszysta występuje rzadko i jest tworzona głównie przez *Mnium undulatum* i *Eurynchium zetterstaedtii*.

Jakość i znaczenie

Praktycznie cały obszar (97%) zajmują łągi i nadrzeczne zarośla wierzbowe będące rodzajem siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Największą wartość przyrodniczą ma środkowa część obszaru z górnym piętrem drzewostanu wykształconym przez olszę czarną i wiąz szypułkowy. Ponadto stwierdzono tu 3 gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży (negatywny) wpływ na obszar (wg kodów oddziaływań).

G01 (L i) – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze

X (M b) – brak zagrożeń i nacisków

E01 (M o) – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)

poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.

i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

Rezerwat Przyrody Łęgi Czarnej Strugi (odległość od granic opracowania ok. 7,5 km kierunek południowo – wschodni).

Rezerwat został powołany do życia na podstawie Rozporządzenia Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 20 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Łęgi Czarnej Strugi (Dz. Urz. z 2016

r. poz. 7247). Zgodnie z tym Zarządzeniem Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnych lasów łągowych charakterystycznych dla Kotliny Warszawskiej.

Rezerwat posiada Plan ochrony powołany na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Łęgi Czarnej Strugi (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 85770 oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Łęgi Czarnej Strugi (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 8152).

Rezerwat Przyrody Puszcza Słupecka (odległość od granic opracowania ok. 7,5 km kierunek południowo – wschodni).

Rezerwat został powołany do życia na podstawie Rozporządzenia Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Rezerwat nie posiada obecnie planu ochrony. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zróżnicowanych zbiorowisk leśnych: łągów, grądów i borów, z bogatymi stanowiskami roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Rezerwat Przyrody Wieliszewskie Łęgi (odległość od granic opracowania ok. 6 km kierunek północny).

Rezerwat został powołany do życia na podstawie Rozporządzenia Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Rezerwat nie posiada obecnie planu ochrony. Celem ochrony jest zachowanie zróżnicowanych, naturalnych zbiorowisk roślinnych z licznie występującymi gatunkami roślin storczykowatych oraz innych gatunków chronionych i rzadkich.

W gminie Nieporęt, poza granicami opracowania zlokalizowanych jest również kilkanaście rezerwatów przyrody.

4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Jedynymi obiektami podlegających ochronie w granicach opracowania są stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków o nr AZP 53-66/85, 53-66/86, 53-66/87, 53-66/88, 53-66/90 – ślady osadnictwa z młodszej epoki kamienia, epoki brązu i okresu wpływów rzymskich, datowane od IV tys. p.n.e. do IV w. n.e.

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Przeznaczenie terenów

Zgodnie z projektem uchwały wskazuje się podstawowe przeznaczenie terenów:

- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MNZL - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zieleni leśna;
- MNU - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej;
- U - teren zabudowy usługowej;
- UP – teren zabudowy usług publicznych;
- UT – tereny zabudowy usług turystyki;
- WS – teren wód powierzchniowych;
- ZL – tereny lasów;
- ZN – tereny zieleni nieurządzonej;
- KDZ - teren drogi publicznej klasy zbiorczej;
- KDL - teren drogi publicznej klasy lokalnej;
- KDD - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych.

2 Warunki zagospodarowania

Prowadzona procedura planistyczna jest wykonywana w związku z Nr XLVIII/104/2017 Rady Gminy Nieporęt z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru sołectwa Wola Aleksandra, gminie Nieporęt. Podstawowym celem sporządzania planu miejscowego jest ustalenie jednoznacznych zasad terenów wskazanych w obowiązującym studium do rozwoju funkcji związanych zabudową mieszkaniową i z działalnością usługową oraz ustalenie jednorodnych standardów przestrzennych dla nowo realizowanej zabudowy. Rozwój zagospodarowania przestrzennego w obszarze planu miejscowego dotychczas był wykonywany na podstawie następujących obowiązujących planów miejscowych:

- zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Nieporęt (zatwierdzone Uchwałą Nr 115/XIII/03 Rady Gminy Nieporęt z dnia 11 sierpnia 2003 r.),
- zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Nieporęt – część IIIb (zatwierdzone Uchwałą Nr LV/81/06 Rady Gminy Nieporęt z dnia 29 czerwca 2006 r.),

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru przebiegu trasy trzeciej nitki systemu rurociągów naftowych „Przyjaźń” - rurociągu naftowego DN 800 (zatwierdzony Uchwałą Nr XLI/84/05 Rady Gminy Nieporęt z dnia 4 lipca 2005 r.).

Obowiązujące plany obejmują cały obszar opracowania, jednak zostały sporządzone przed uchwaleniem studium w 2011 r. Funkcje przyjęte w planach miejscowych i kierunki zagospodarowania wskazane w studium nie pokrywają się w pełni. Można zatem stwierdzić, że obowiązujące plany nie realizują w pełni polityki przestrzennej gminy określonej w dokumentach strategicznych. Dodatkowo obowiązujące plany charakteryzują się stosunkowo dużą ogólnością ustaleń, szczególnie w zakresie przyjętego przeznaczenia terenów oraz wyznaczonego układu komunikacyjnego. Dotyczy to szczególnie wymieszania funkcji wymagających odrębnych warunków zagospodarowania i mogących wprowadzać wzajemne uciążliwości. W wyszczególnieniu dotyczy to głównie łączenia ze sobą funkcji zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej i usługowej. W zakresie układu komunikacyjnego obowiązujące plany nie wskazują linii rozgraniczających układ podstawowego dróg publicznych i wewnętrznych dzielących tereny inwestycyjne na kwartały i zapieniających obsługę komunikacyjną działek budowlanych w nich wydzielanych. W ten sposób w obszarze planu powstały obiekty zarówno o funkcji mieszkaniowej jak i funkcji usługowej. Przyrost zabudowy powoduje, że obecnie istniejące sąsiedztwo posiadają zarówno obiekty usługowe jak i obiekty mieszkalne. Dalszy rozwój zagospodarowania w ten sposób mógłby powodować mieszanie się funkcji stanowiących dla siebie obustronne uciążliwości i ograniczenia w zagospodarowaniu działek budowlanych, szczególnie w zakresie wzajemnego sąsiedztwa obiektów usługowych i mieszkaniowych oraz również drobnych obiektów produkcyjnych i zabudowy zagrodowej. Niezbędna jest tym samym szczegółowa delimitacja terenów o funkcjach wymienionych powyżej. Wykształcenie kwartałów zabudowy o jednolitej funkcji i jednorodnych standardach architektoniczno – przestrzennych jest możliwa wyłącznie w przypadku ponownego opracowania planów miejscowych, przy zachowaniu zgodności z obowiązującym studium. Dodatkowym celem sporządzanego planu jest szczegółowe wyznaczenie strefy podlegającej urbanizacji oraz strefy wyłączonej z procesów inwestycyjnych, tworzącej elementy lokalnego systemu przyrodniczego. Nasilenie procesów inwestycyjnych powoduje ograniczanie powierzchni terenów stanowiących obudowę cieków wodnych oraz zwiększająca się presję antropogeniczną na tereny leśne, w tym zaniechanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach, które zgodnie z wnioskami właścicieli gruntów wskazywane są do zmiany przeznaczenia. Procesy te stanowią zagrożenie dla przyrody i krajobrazu gminy i wymagają jednoznacznej regulacji w planie miejscowym. W sporządzanym projekcie planu wydzielono granice stref przyrodniczo – krajobrazowych, które nie mogą zostać przeznaczone na cele budowlane. Są to tereny bezpośrednio przylegające do cieku wodnego, rozległe murawy napiaskowe oraz ruszt kompleksów leśnych znajdujących się w obszarze opracowania. Działania takie ograniczają presję inwestycyjną na tereny o wysokich wartościach przyrodniczo – krajobrazowych i umożliwiają zachowanie funkcjonalności połączeń ekologicznych w obrębie Wola Aleksandra. Tereny z roślinnością hydrogeniczną o charakterze zieleni nieurządzonej, skupionej w sąsiedztwie Kanału Bródnowskiego i murawy napiaskowe oraz kompleksy leśne zostały w projekcie planu zachowane w przeważającej części, na której stwierdza się występowanie siedlisk naturalnych i półnaturalnych. Powodem wykonania planu miejscowego jest również konieczność uwzględnienia rezerw terenowych na cele usług publicznych, wskazanych w obowiązującym studium, a nie wykazanych w planach obowiązujących. Deficyt terenów publicznych związanych z obsługą mieszkańców gminy Nieporęt wymusza podjęcie pilnych działań na rzecz przygotowania w planach miejscowych rezerw terenowych na te cele. Obowiązujące plany nie uwzględniają również rozwoju działalności turystycznej w obrębie Wola Aleksandra, która w studium została uwzględniona. Brak wykonania planu miejscowego dla tych terenów całkowicie eliminuje rozwój tej funkcji, co znacząco obniżyłoby możliwość wykorzystania walorów krajobrazowych gminy. Rozwój turystyki jest jednym z podstawowych kierunków rozwoju gminy wskazanym w obowiązującym studium. W planie miejscowym realizowany jest również cel związany z uzbrojeniem terenów w infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, co w przypadku obszaru opracowania jest szczególnie istotne, ze względu na przebieg przez obszar planu drogi powiatowej stanowiącej jedno z głównych połączeń komunikacyjnych powiatu legionowskiego. Połączenia systemów infrastruktury gminnej poprzez tą trasę wymaga szczegółowych ustaleń w tym zakresie. Zaniechanie tych działań może spowodować po realizacji przebudowie drogi znaczące utrudnienia w rozwoju dróg gminnych i zbiorczych systemów infrastruktury technicznej.

3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego oraz ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

Dla **Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** ustalono nakaz uwzględniania w zagospodarowaniu terenów ograniczeń określonych w przepisach odrębnych, ze szczególnym uwzględnieniem zakazu podejmowania działań inwestycyjnych mogących mieć negatywny wpływ na cel ochrony ustalony dla nich, zgodnie z ustaleniami określonymi w planie.

Dla **Głównych Zbiorników Wód Podziemnych** ustalono:

- zakaz magazynowania substancji mogących zanieczyścić wody podziemne, w tym substancji ropopochodnych, bez zastosowania odpowiednich zabezpieczeń umożliwiających oczyszczenie wód opadowych i roztopowych z nich pochodzących do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi, przed odprowadzeniem ich do odbiorników;

- nakaz uwzględnienia odpowiednich przepisów odrębnych odnoszących się do jakości wód podziemnych i zasad ich ochrony oraz innych ustaleń planu w zakresie odprowadzania wód deszczowych i opadowych.

Zasady ogólne określone dla całego obszaru planu obejmują:

- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery:
 - nakaz ogrzewania budynków ze źródeł energii cieplnej wykorzystujących paliwa dopuszczone do stosowania w obowiązujących przepisach odrębnych, w tym odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem innych ustaleń planu,
 - nakaz stosowania, w ogrzewaniu budynków oraz w prowadzonej działalności gospodarczej, urzędzeń, rozwiązań technicznych i technologii zapewniających zachowanie dopuszczalnych przepisami odrębnymi poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- obowiązującą zasadę, że uciążliwość oddziaływania przedsięwzięć lokalizowanych w terenach nie może powodować obciążenia środowiska powyżej dopuszczalnych norm, poza granicami terenu realizacji inwestycji, do której inwestor posiada tytuł prawny;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w rozumieniu przepisów odrębnych;
- kwalifikacja w zakresie przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów faktycznie zagospodarowanych, zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów oznaczonych symbolami:
 - MN, MNZL – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - MNU – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej,
 - UP – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - UT- jak dla terenów rekreacyjno - wypoczynkowych.

Dla **stanowisk archeologicznych** ustalono, że w zasięgu ich granic obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

W projekcie planu wskazano szczegółowe zasady uzbrojenia w sieci kanalizacji, gazowej, elektroenergetycznej i wodociągowej. Rozwój infrastruktury technicznej zakłada się w oparciu o zorganizowane i zbiorcze systemy infrastruktury technicznej. Dopuszczenie rozwiązań przejściowych dotyczy jedynie systemu kanalizacyjnego, dla którego dopuszczono możliwość realizacji szczelnych zbiorników na ścieki, funkcjonujących do czasu wykonania sieci zbiorczej. Konieczność wprowadzenia takiego rozwiązania jest spowodowana brakiem możliwości oszacowania warunków technicznych i ekonomicznych do pełnego uzbrojenia terenów w ta sieć w przewidywalnym okresie czasu. Indywidualne rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej w projekcie planu dotyczą jedynie dostawy ciepła. Brak gminnej sieci ciepłowniczej uniemożliwia oparcie dostawy ciepła na zorganizowanych systemów ciepłowniczych. Wprowadzono jednak ograniczenia w technologiach i paliwach wykorzystywanych w celu dostawy ciepła, dopuszczając jedynie rozwiązania techniczne i stosowane paliwa, które są zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Zasady systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów ograniczono do nakazu realizowania go na zasadach określonych w obowiązujących w tym zakresie przepisach prawa. Przyjęte rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i nie będą powodować zagrożeń wystąpienia zanieczyszczeń związanych z ich funkcjonowaniem. W projekcie planu dopuszczono również stosowanie drobnych technologii OZE w dostawie ciepła i energii.

V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Brak realizacji ustaleń planu w perspektywie krótkoterminowej jak i długoterminowej będzie powodował zmiany środowiskowe podobne jak w przypadku wejścia w życie ustaleń planu. Pozwolenia na budowę będą wydawana na podstawie obowiązujących dotychczas planów miejscowy. Ze względu na znaczną ogólność ustaleń obowiązujących planów miejscowych, o czym pisano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, realizacja polityki przestrzennej gminy na podstawie ich ustaleń może doprowadzić jednak do bezpośredniego sąsiedowania ze sobą funkcji o odmiennych warunkach zagospodarowania terenów. Tereny posiadają sąsiedztwo zarówno w zakresie zabudowy usługowej jak i mieszkaniowej, czy zagrodowej. Realizacja zagospodarowania na takich zasadach może doprowadzić do znaczących uciążliwości i wzajemnych konfliktów przestrzennych. Brak realizacji planu zahamowałby również rozwój funkcji związanych z usługami publicznymi i turystyką, które zostały uwzględnione w obowiązującym studium dla obszaru obrębu Wola Aleksandra.

VI. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA ORAZ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA SPOWODOWANE WEJŚCIEM W ŻYCIE USTALEŃ PLANU

1 Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

Ocenę powietrza atmosferycznego oparto na Raporcie o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2016 r. wykonanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski i świata.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa mazowieckiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2016 roku województwo mazowieckie zajmowało trzecie miejsce w kraju pod względem emisji substancji gazowych oraz pyłowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” (odpowiednio za województwem śląskim i łódzkim – zanieczyszczenia gazowe oraz śląskim i wielkopolskim – zanieczyszczenia pyłowe).

W latach 2012-2016 emisja substancji gazowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” bez dwutlenku węgla zmalała o 45% a całkowita emisja pyłów zmniejszyła się o 39%. W przypadku emisji dwutlenku siarki zanotowano spadek o 59%, a tlenków azotu o 31%.

Prowadzone w województwie mazowieckim badania jakości powietrza pokazują, że największe stężenia monitorowanych zanieczyszczeń występują na terenach zurbanizowanych. Na obszarach miejskich duży wpływ na wielkość poziomów stężeń mają zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji, natomiast na obszarach pozamiejskich zanieczyszczenia pochodzące z niskiej emisji powierzchniowej, które bardzo często migrują również do obszarów zurbanizowanych. W rejonach, w których występuje indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań, szczególnie wysokie są stężenia zanieczyszczeń pyłowych i benzo(a)pirenu. Poziomy stężenie dwutlenku siarki mieszczą się poniżej poziomu dopuszczalnego – zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych. W roku 2016 w porównaniu do wcześniejszych lat zaobserwować można spadek wartości średniorocznych. Wpływ na to miała szczególnie pogoda – lata 2010-2011 były bardzo zimne, a lata 2014-2016 bardzo ciepłe, co spowodowało zmniejszenie emisji z ogrzewania domów i mieszkań paliwami stałymi. Spada również emisja przemysłowa tego zanieczyszczenia.

Poziomy stężenie dwutlenku azotu w województwie mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku. W aglomeracji warszawskiej dochodzi od wielu lat do przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniorocznego na stacjach komunikacyjnych (Warszawa-Komunikacyjna, Warszawa-Marszałkowska), co jest spowodowane głównie ruchem samochodów w centrum miasta. Stężenia NO₂ w poszczególnych latach ulegają niewielkim wahaniom i brak jest jednolitych tendencji, co wskazuje na wpływ warunków pogodowych na uzyskiwane stężenia oraz brak efektu wdrażania Programu Ochrony Powietrza.

Stężenia benzenu w latach 2013-2015 były na podobnym (niskim poziomie) jak w całym wieloleciu 2012-2016 – znacznie poniżej normy. Stężenie w poszczególnych latach ulegają niewielkim wahaniom i brak jest jednolitych tendencji, co wskazuje na wpływ warunków pogodowych na uzyskiwane stężenia.

Stężenia pyłu PM₁₀ na stacjach „tła” w miastach były średnie i wysokie. W latach 2012-2015 na prawie wszystkich stacjach pomiarowych dochodzi do ponadnormatywnej liczby przekroczeń poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszzonego PM₁₀, wyjątkiem jest stacja Granica-KPN w Kampinoskim Parku Narodowym (wykres 2.9). Rok 2016 był wyjątkowo ciepły stąd na wielu stacjach nie doszło do przekroczenia normy dobowej. Ponadto w Warszawie i Otwocku dochodzi do przekroczeń normy średniorocznej. Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem) oraz komunikacja samochodowa. Z danych WIOŚ wynika, że wpływ działalności przemysłowej na zanieczyszczenia pyłowe jest niewielki. Stężenia w poszczególnych latach ulegają wahaniom, ale brak jest jednolitych tendencji co wskazuje na wpływ warunków pogodowych na uzyskiwane stężenia oraz brak wyraźnego efektu wdrażania Programu Ochrony Powietrza.

Stężenia pyłu PM_{2,5} mierzone są przez WIOŚ w Warszawie od 2010 roku. Na wielu stacjach pomiarowych dochodzi do przekroczenia poziomu dopuszczalnego oraz docelowego. Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem) oraz komunikacja samochodowa. Stężenia w poszczególnych latach ulegają wahaniom, ale brak jest jednolitych tendencji co wskazuje na wpływ warunków pogodowych na uzyskiwane stężenia oraz brak wyraźnego efektu wdrażania Programu Ochrony Powietrza.

W celu ochrony zdrowia mieszkańców najbardziej zurbanizowanych obszarów Unii Europejskiej dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszy powietrza dla Europy na kraje członkowskie został nałożony wymóg oceny narażenia mieszkańców dużych miast i aglomeracji na pył PM_{2,5} w oparciu o specjalnie w tym celu zdefiniowany wskaźnik średniego narażenia. Na Mazowszu jest on mierzony na wybranych stanowiskach (Płock - ul. Królowej Jadwigi, Radom - ul. Hallera, Warszawa - ul. Wokalna i Warszawa - ul. Kondratowicza).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza gromadzi informacje dotyczące wielkości emisji z uwzględnieniem kategorii źródeł.

Wyniki pomiarów monitoringu powietrza atmosferycznego prowadzonych w sieci województwa są podstawą dla Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska do wykonania oceny jakości powietrza w województwie. Ocena jakości

powietrza, którą wykonuje się corocznie, jest wynikiem obowiązku, jaki nakłada na niego art. 89 i 90 Prawa ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 799, z późn. zm.) Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym dokonanie ich klasyfikacji na podstawie przyjętych kryteriów. Dla celów rocznej oceny jakości powietrza oraz uchwalenia i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju, ustanowione zostały strefy. Swymi granicami obejmują one aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. W województwie mazowieckim zostały wyznaczone 4 strefy - aglomeracja warszawska, miasto Radom, miasto Płock oraz pozostała część województwa, tzw. strefa mazowiecka, w której leży również Gmina Nieporęt. W ramach oceny rocznej, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, odrębnie dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref. Na podstawie analizy wyników monitoringu wyznaczone zostają strefy, w których jakość powietrza jest niezadowolająca. Następnie Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przekazuje ocenę roczną Zarządowi Województwa, który uruchamia systemy naprawcze na obszarach, gdzie doszło do przekroczeń stężeń dopuszczalnych.

Ocenę jakości powietrza i obserwacji zmian przeprowadzono w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska). Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Poziomy te określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) omającym na celu dostosowanie do prawa Unii Europejskiej, poprzez transponowanie do polskiego porządku prawnego przepisów w zakresie oceny i zarządzania jakością powietrza zawartych w dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE).

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM10, pył PM2,5, arsen, benzo(a)piren, kadm oraz nikiel. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Ocena dokonana została na podstawie pomiarów i innych metod oceny (art. 90 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska). Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczały poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- klasa C2 – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

W gminie Nieporęt nie wykonywano pomiarów, ujętych w raporcie.

Zgodnie z wynikami pomiarów dla strefy mazowieckiej obszar tej strefy zaliczono do:

- ze względu na stężenie pyłu PM10 - do strefy C,
- ze względu na stężenie pyłu PM2,5 - do strefy C (wg poziomu dopuszczalnego faza I) C1 (wg poziomu dopuszczalnego faza II),
- ze względu na stężenie benzo(a)pirenu - do strefy C
- ze względu na stężenie dwutlenku azotu - do strefy A
- ze względu na stężenie dwutlenku siarki - do strefy A
- ze względu na stężenie benzenu - do strefy A
- ze względu na stężenie ozonu - do strefy C (wg poziomu docelowego), D2 (wg poziomu długoterminowego)
- ze względu na stężenie ołowiu - do strefy A
- ze względu na stężenie arsenu - do strefy A
- ze względu na stężenie kadmu - do strefy A
- ze względu na stężenie niklu - do strefy A
- ze względu na stężenie tlenku węgla - do strefy A

Wnioski wynikające z pomiarów, określone w raporcie, przedstawiają się następująco:

dwutlenek siarki – poziomy stężenie tego zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych. Wszystkie strefy województwa dla dwutlenku siarki w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A.

dwutlenek azotu – poziomy stężenie NO₂ w 3 strefach województwa (m. Płock, m. Radom, strefa mazowiecka) mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku (stężenie średnioroczne). Strefy te otrzymały klasę A. Aglomeracja warszawska otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia średnioroczne na stacji komunikacyjnej (Warszawa-Komunikacyjna), a także na podstawie modelowania

matematycznego. Oznacza to, że na terenie Warszawy przy drogach o bardzo dużym natężeniu ruchu występuje problem wysokich stężeń dwutlenku azotu.

tlenek węgla – wielkości stężeń CO w 4 strefach (cały obszar województwa) mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego wyrażonego wartością stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących (klasa A).

benzen – stężenia tego zanieczyszczenia w 4 strefach województwa były niskie, stąd otrzymały one klasę A - poziom dopuszczalny został dotrzymany.

pył PM10 – poziomy stężenie pyłu PM10 w województwie były wysokie. Na 8 stacjach pomiary potwierdzają przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego. Na jednym stanowisku stwierdzono przekroczenia poziomu średniorocznego (Warszawa, Al. Niepodległości). Przy klasyfikacji stref wykorzystano również przestrzenne rozkłady stężeń pyłu PM10 uzyskane w wyniku modelowania, które wskazują na przekroczenia normy dobowej we wszystkich strefach i rocznej w 3 (bez m. Płock). W związku z przekroczeniem normy dobowej w 4 strefach, a rocznej w 1, wszystkim strefom nadano klasę C.

pył PM2,5 – stężenia PM2,5 sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i faza II. Tylko na 4 stanowiskach został przekroczony poziom dopuszczalny faza I (25 µg/m³) w trzech strefach (aglomeracja warszawska, m. Radom i strefa mazowiecka). Na wszystkich stanowiskach oprócz jednego (Warszawa-Ursynów) został przekroczony poziom dopuszczalny faza II (20 µg/m³). Przy klasyfikacji stref wykorzystano również przestrzenne rozkłady stężeń pyłu PM2,5 uzyskane w wyniku modelowania. We wszystkich strefach nastąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego faza II, dlatego otrzymują klasę C1. Natomiast w trzech (aglomeracja warszawska, m. Radom i strefa mazowiecka) pomiary wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego faza I, dlatego otrzymują klasę C. W przypadku strefy m. Płock tylko modelowanie matematyczne wskazało przekroczenie poziomu dopuszczalnego faza I, ale zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska nie może to być podstawą do zakwalifikowania jej do klasy C w tym zakresie.

ołów, arsen, kadm i nikiel w pyłe PM10 – poziomy średnioroczne stężenie metali ciężkich w całym województwie były bardzo niskie, stąd też 4 strefy województwa zaliczono do klasy A (mieściły się poniżej poziomów dopuszczalnych lub docelowych).

benzo(a)piren – poziomy stężenie benzo(a)pirenu oznaczane w pyłe PM10 w województwie mazowieckim były wysokie. Najwyższe stężenia odnotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe.

W wyniku klasyfikacji klasę C otrzymały wszystkie strefy.

ozon – stężenia ozonu sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat (2014, 2015, 2016), dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk, na jednym stanowisku pomiarowym stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego (Piastów-Pułaskiego), stąd 3 strefy województwa otrzymały klasę A (aglomeracja warszawska, m. Radom, m. Płock), a jedną klasę C (strefa mazowiecka). Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2016 r. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano co najmniej jeden dzień z przekroczeniem wartości 120 µg/m³, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r. Jako metodę wspomagającą przy klasyfikacji stref wykorzystano wyniki modelowania krajowego.

Działania człowieka powodujące zanieczyszczenie atmosfery można podzielić na kilka grup, do których należą:

- produkcja wyrobów przemysłowych - główne źródło emisji lotnych związków organicznych i metanu a także pyłów, dwutlenku węgla, dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu,
- transport ludzi i towarów (tzw. emisja komunikacyjna) - znaczny udział w emisjach tlenu węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i niemetalowych lotnych związków organicznych,
- ogrzewanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej (tzw. emisja niska) - źródło emisji znacznej ilości dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłów i dwutlenku węgla, gazów szklarniowych i zakwaszających środowisko, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn.

Na stan i stopień skażenia powietrza w gminie ma decydujący wpływ ma:

- emisja ze źródeł niskich, lokalnych kotłowni i palenisk domowych opalanych w większości emisja punktowa z podmiotów gospodarczych;
- transport samochodowy,
- nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych).

Obszar objęty opracowaniem położony jest w części gminy wskazanej do rozwoju strefy zurbanizowanej (zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy) o funkcji zabudowy podmiejskiej oraz turystycznej. Tereny położone w takich obszarach narażone są na zwiększone emisję zanieczyszczeń związanych z dostawą ciepła oraz zwiększonym ruchem komunikacyjnym. Szczególnie dotyczy to dróg układu ponadlokalnego. W przypadku obszaru opracowania jest to droga powiatowa przebiegająca przez centralną część obszaru opracowania. Droga ta stanowi podstawę ponadlokalnych połączeń komunikacyjnych oraz umożliwia powiązanie układu komunikacyjnego gminy z układem zewnętrznym. Nie jest ona związana z bezpośrednią obsługą terenów w granicach opracowania. Emisja zanieczyszczeń z z niej pochodzących nie jest w związku z tym bezpośrednio związana z rozwojem zagospodarowania na omawianym obszarze

i tym samym wpływ ustaleń planu na poziom tych zanieczyszczeń jest ograniczony. Głównym zagrożeniem bezpośrednio związanym z rozwojem zagospodarowania w granicach opracowania jest wzrost emisji zanieczyszczeń spowodowany wzrostem ilości indywidualnych źródeł ciepła oraz wzrostem ruchu komunikacyjnego związanego z obsługą nowych terenów inwestycyjnych. W celu ograniczenia emisji z tych źródeł w projekcie planu wprowadzono nakaz zastosowania w indywidualnych lub lokalnych źródłach ciepła rozwiązań technicznych umożliwiających zachowanie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Wprowadzono również nakaz stosowania w prowadzonej działalności gospodarczej technologii zapewniających ograniczenie wielkości substancji odprowadzanych do powietrza do poziomów dopuszczalnych. Wydaje się, że zastosowane rozwiązania w sposób możliwie maksymalny do osiągnięcia w planie miejscowym zmniejszają zagrożenie wystąpienia nadmiernych zanieczyszczeń powietrza spowodowanych rozwojem zagospodarowania na obszarze opracowania. W zakresie emisji z dróg dojazdowych również nie przewiduje się możliwości wystąpienia zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy. Ruch komunikacyjny na takich drogach nie jest zwykle szczególnie natężony. Kulminacje występują jedynie w porach rannych i popołudniowych. Krótkookresowe kulminacje ruchu nie powodują trwałego wzrostu zanieczyszczeń.

2 Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników, wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Podstawowym aktem prawnym określającym dopuszczalne poziomy hałasu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz 112). W rozporządzeniu tym wskazano dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem:

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50/50	45/45	45/45	40/40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61/64	56/59	50/50	40/40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65/68	56/59	55/55	45/45

4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68/70	60/65	55/55	45/45
---	---	-------	-------	-------	-------

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego i kolejowego,
- hałas przemysłowy, powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas komunikacyjny - do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu, decydującymi o parametrach klimatu akustycznego, przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Hałas komunikacyjny jest czynnikiem powodującym istotne zagrożenie uciążliwościami w przypadku całej gminy.

Hałas przemysłowy - stanowi na terenie gminy zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową i jest uciążliwy głównie dla budynków z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Jego emisja odbywa się przez urządzenia w zakładach przemysłowych, usługowych, rzemieślniczych, bazach transportowych oraz w dużych kompleksach handlowych (supermarkety, itp.), często pracujących w nocy, zlokalizowanych w pobliżu lub na terenie zabudowy mieszkaniowej.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy - Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów i głośną muzykę. Do nich dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsyków, itp. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu intrologatornie, puby czy dyskoteki. Obszary mieszkaniowe skupione w większe osiedla w gminie są nieliczne, stąd również zagrożenie tego typu hałasem jest tu ograniczone i nie powoduje znaczących uciążliwości dla mieszkańców gminy.

Hałas linii elektromagnetycznych spowodowany jest zjawiskiem ulotu (wyładowania wokół przewodu) i zależy od: parametrów technicznych linii (napięcie fazowe, geometria układu przesyłowego, obciążenie), czynników środowiskowych (warunki atmosferyczne, terenowe, zapylenie), stanu technicznego linii.

Najistotniejszym źródłem hałasu w mieście jest ruch komunikacyjny. Inne źródła hałasu nie stanowią tu znaczących uciążliwości. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą:

- natężenie ruchu,
- struktura strumieni pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni,
- organizacja ruchu drogowego,
- charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

W gminie Nieporęt systematycznie wzrasta ruch komunikacyjny, w tym tranzytowy powodując zarówno znaczny wzrost zanieczyszczeń powietrza emisją spalin, jak i wzrost uciążliwości związanych z hałasem. Szczególnie uciążliwe są drogi wojewódzkie przebiegające przez gminę. W raporcie o stanie środowiska województwa mazowieckiego za 2016 r. badań hałasu komunikacyjnego w gminie Nieporęt i jej sąsiedztwie nie monitorowano. Biorąc pod uwagę badania hałasu wykonane dla dróg krajowych i wojewódzkich w innych częściach województwa, w których wskazano możliwe przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na terenach z nimi sąsiadujących, można założyć, że drogi tej kategorii przebiegające przez teren gminy również powodują ponadnormatywną emisję hałasu na tereny z nimi sąsiadujące.

Położenie obszaru opracowania w części gminny wskazanej, zgodnie z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, do rozwoju funkcji inwestycyjnych, powoduje że jest on zagrożony zwiększonymi poziomami hałasu komunikacyjnego. Szczególne zagrożenie hałasem dotyczy drogi powiatowej przebiegającej przez obszar opracowania i pełniącej funkcje ponadlokalną. Nawet w przypadku braku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku spowodowanego jej funkcjonowaniem, emitowane z niej poziomy hałas mogą być zbliżone do dopuszczonych norm. Hałas ten stanowi dla mieszkańców sąsiadujących z nimi nieruchomości istotną uciążliwość. Funkcjonowanie tej drogi jako układu ponadlokalnego ogranicza możliwość ingerencji ustaleń planu w poziom hałasu z nich emitowanego. W przypadku wystąpienia ponadnormatywnych poziomów hałasu tereny zagrożone nim będą zabezpieczane na podstawie obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacją ekranów akustycznych lub innych zabezpieczeń przed hałasem. Ustalenia planu nie wykluczają możliwości realizacji takich urządzeń.

Przewidywany wzrost hałasu w środowisku będzie związany również z rozwojem zagospodarowania na obszarze opracowania. Większa ilość mieszkańców oraz zwiększona liczba obiektów związanych z działalnością gospodarczą spowoduje wzrost hałasu w środowisku. Wzrost ten będzie spowodowany przede wszystkim wzrostem natężenia ruchu na drogach lokalnych i osiedlowych. Odczuwalny wzrost hałasu będzie dotyczył jedynie okresów kulminacji ruchu komunikacyjnego, tj. pory rannej i popołudniowej. Nie przewiduje się, że wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego w tym

przypadku osiągnięciu poziomu zbliżonego do norm określonych we wskazanym wcześniej Rozporządzeniu. Zakłada się, że natężenia te będą zdecydowanie mniejsze. Nie zakłada się również możliwości przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w związku prowadzoną działalnością gospodarczą. W ustaleniach projektu planu wprowadzono obowiązującą zasadę, że uciążliwość oddziaływania przedsięwzięć lokalizowanych w terenach nie może powodować obciążenia środowiska powyżej dopuszczalnych norm, poza granicami terenu realizacji inwestycji, do której inwestor posiada tytuł prawny. Uciążliwość oddziaływania w rozumieniu projektu planu obejmuje również emisję hałasu.

3 Odpady

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów. Gromadzenie, wywożenie i unieszkodliwianie odpadów powstających w granicach opracowania odbywać się będzie na podstawie obowiązujących przepisów odrębnych, tj. przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach i przepisów lokalnych obowiązujących w gminie. Organizacja systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa eliminuje całkowicie zagrożenia dla środowiska wynikające z niekontrolowanego składowania, utylizowania i wywozu odpadów.

4 Wody podziemne i powierzchniowe

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych zostały ustalone na mocy Art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywy Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej przewiduje dla wód podziemnych następujące główne 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 nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje)

Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W myśl art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4, 4.5 RDW) – ze względu na brak możliwości technicznych wdrażania działań, dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań, warunki naturalne nie pozwalające na poprawę stanu części wód,
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW), ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań, dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW), ze względu na brak nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka

Ocena wpływu na stan wód powierzchniowych wiąże się z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, która miała na celu zidentyfikowanie tych JCWP, które z powodu występowania istotnych oddziaływań antropogenicznych mogą nie osiągnąć ustalonych dla nich celów środowiskowych. Zidentyfikowane JCWP rzeczne, w przypadku których ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest wysokie, wymagają wprowadzenia działań uzupełniających zorientowanych na ograniczenie lub całkowitą redukcję występujących w nich presji. W związku z tym, aby ocenić czy obecny poziom presji może skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych, należało określić stopień oddziaływania presji na wody. Podstawą oceny ryzyka była aktualna ocena stanu wód w okresie 2010 - 2012 wraz z danymi pochodzącymi z monitoringu wód powierzchniowych, na podstawie których została ona wykonana. Dodatkowo w trakcie oceny uwzględniono wyniki oceny stanu oraz dane monitoringowe z 2013 r. Z uwagi na fakt, że osiągnięcie celów środowiskowych przez JCWP powinno nastąpić w 2015 r., jako zagrożone zostały wyznaczone JCWP rzeczne w stanie poniżej dobrego, określonym na podstawie oceny stanu wód z lat 2010 - 2012, chyba że według danych monitoringowych z 2013 r. wyniki oceny wskazywały na osiągnięcie dobrego stanu wód w zakresie wskaźników (lub grup wskaźników), które w latach 2010 - 2012 były podstawą określenia stanu JCWP jako złego. Analogicznie, w przypadku gdy na podstawie oceny stanu wód w latach 2010 - 2012 stan danej JCWP został określony jako dobry, a po przeprowadzeniu monitoringu wód w 2013 r. w zakresie wskaźników (lub grup wskaźników), które nie były badane poprzednio, ocena stanu JCWP uległa pogorszeniu, została ona uznana za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Identyfikacja znaczących presji dla JCWP rzecznych została przeprowadzona na podstawie analizy stopnia wiarygodności oceny stanu wód z lat 2010 - 2013, występujących przekroczeń wskaźników lub grup wskaźników, sposobów korzystania z wód zlewni i jej zagospodarowania, przewidywanych efektów realizacji działań podstawowych oraz przy zastosowaniu wyżej przedstawionych założeń dotyczących oceny ryzyka nieosiągnięcia przez JCWP celów środowiskowych.

Główne presje oddziałujące na części wód rzecznych to zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa, zrzuty ścieków komunalnych, przemysłowych i kopalnianych oraz niska emisja.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych miała na celu zidentyfikowanie JCWP jeziornych, w których nasilenie presji antropogenicznych może spowodować ryzyko nieosiągnięcia ustalonych dla nich celów środowiskowych. Analiza ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została wykonana na podstawie wyników badań monitoringowych jezior z lat 2007-2013, a w przypadku jezior niebadanych w tym okresie, na podstawie analizy presji w zlewni. W tym celu określono tzw. progi presji znaczącej w odniesieniu do ładunków azotu i fosforu powstających w zlewni całkowitej oraz w pasie szerokości 1000 m wokół każdego jeziora, przy uwzględnieniu przyjętych typów abiotycznych jezior. Progi presji znaczącej wyznaczono na podstawie analizy związku pomiędzy stanem jezior monitorowanych i nasileniem presji oddziałującej na te jeziora.

Zidentyfikowanie tego związku umożliwiło określenie ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego przez jeziora, dla których nie prowadzono monitoringu i nie były dostępne dane na temat stanu ich wód, natomiast dostępne były dane o oddziałujących na nie presjach. Jako zagrożone zostały wskazane te niemonitorowane jeziora, dla których przekroczenie specyficznego dla typu progów presji znaczącej nastąpiło dla obu tych parametrów (ładunków P i N) lub któregośkolwiek z nich. Z uwagi na szacunkowy charakter oceny nasilenia zidentyfikowanych presji, oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dokonano przede wszystkim na podstawie aktualnych wyników monitoringowych badań jezior, o ile były dostępne. Przyjęto, że części wód zaliczone do stanu bardzo dobrego i dobrego na podstawie badań monitoringowych traktowane są jako niezagrożone tym ryzykiem, a jeziora reprezentujące stan gorszy niż dobry należą do zagrożonych.

Zagrożonym JCWP jeziornym zostały przypisane działania podstawowe oraz działania uzupełniające, jeśli działania uzupełniające były niezbędne do ograniczenia negatywnych oddziaływań na stan wód. Najistotniejszym czynnikiem oddziałującym na jakość JCWP jeziornych są zanieczyszczenia pochodzące ze spływów obszarowych z terenów użytkowanych rolniczo. Ładunki azotu i fosforu z terenów rolniczych (grunty orne, pastwiska, obszary intensywnej hodowli) oraz z rozproszonej zabudowy wiejskiej oraz rekreacyjnej (położonej w zlewni bezpośredniej jezior) nasilają eutrofizację wód jezior. W przypadku niektórych jezior ładunek biogenów pochodzących z depozycji atmosferycznej oraz z terenów leśnych może mieć też istotny udział w całkowitym ładunku powstającym w zlewni jeziora. Znaczenie ładunków zanieczyszczeń ze źródeł punktowych (głównie ścieki komunalne) w kształtowaniu jakości wód jezior w ostatnich latach ulega ograniczeniu, przy czym wprowadzane są one do jezior głównie za pośrednictwem dopływów. Bezpośrednie zrzuty do jezior są rzadkie. Ze względu na fakt, że wpływu presji obszarowych i punktowych nie da się rozdzielić, gdyż oddziałują na ekosystemy wód jezior synergicznie, możliwe jest jedynie określenie typu presji, która ma największy udział w dostarczaniu ładunku zanieczyszczeń do wód JCWP jeziornych. W porównaniu do obszarowych źródeł zanieczyszczeń i ich wpływu na stan wód oddziaływanie punktowych źródeł na JCWP jeziorne jest mniejsze.

W celu przeprowadzenia oceny wpływu presji na JCWP przejściowe i przybrzeżne w pierwszej kolejności zidentyfikowano ich występowanie w poszczególnych JCWP z uwzględnieniem podziału na rodzaje oddziaływań.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł punktowych, głównie z oczyszczalni ścieków, w postaci związków azotu i fosforu, nasilają eutrofizację szczególnie w przypadku wód przejściowych. Na obszarze dorzecza Wisły największe znaczenie dla jakości wód przejściowych i przybrzeżnych mają źródła punktowe występujące na terenie Trójmiasta, powiatu gdańskiego oraz wzdłuż rzeki Elbląg. Do JCWP przejściowych i przybrzeżnych niewiele zanieczyszczeń dostaje się bezpośrednio z punktowych zrzutów do tych wód, natomiast zanieczyszczenia z tych źródeł dostają się w znacznej ilości z wodami rzek, do których są wprowadzane ścieki. W obszarze zlewni, które mogą mieć wpływ na JCWP przejściowych i przybrzeżnych, zidentyfikowano również składowiska odpadów komunalnych. Odcieki z niezabezpieczonych składowisk odpadów mogą spowodować zwiększenie ilości substancji toksycznych, substancji biogenych i związków organicznych i przedostawać się, z wodami rzek, do JCWP przejściowych i przybrzeżnych.

Metodyka oceny stanu wód podziemnych obejmuje ocenę stanu chemicznego i ilościowego. Ostateczna ocena stanu JCWPd przyjmuje gorszy wynik z tych dwóch ocen. W ramach oceny wykonuje się pięć testów klasyfikacyjnych określających stan chemiczny wód podziemnych i cztery testy określające stan ilościowy. Testy przeprowadza się w odniesieniu do wszystkich JCWPd i powinny być wykonane niezależnie od siebie, a jako wartość końcową mogą przyjąć wynik „dobry” lub „słaby”. Ocena stanu JCWPd wykonywana jest na podstawie wyników monitoringu wód podziemnych i przeprowadzana jest z uwzględnieniem budowy geologicznej, warunków krążenia wód podziemnych i siły oddziaływania presji.

Podczas oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych wzięto pod uwagę praktycznie wszystkie elementy mające znaczenie dla oceny stanu wód podziemnych, zarówno ilościowego, jak i chemicznego.

Pierwszym etapem było przeanalizowanie występujących presji antropogenicznych, ich identyfikacja i ocena wpływu na stan ilościowy i chemiczny JCWPd. Elementem decydującym o wielkości zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniem był, przede wszystkim, sposób użytkowania terenu i rozmieszczenie źródeł zanieczyszczeń. W kolejnym etapie przeanalizowano warunki hydrogeologiczne w poszczególnych JCWPd ze względu na naturalną odporność systemu hydrogeologicznego na zanieczyszczenia. W tym przypadku zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniami pochodzenia antropogenicznego zależy między innymi. Od głębokości występowania warstw wodonośnych, stopnia izolacji od powierzchni terenu (na przykład przez utwory słabo przepuszczalne). W następnym, ostatnim etapie oceny porównano wcześniej uzyskane dane z wynikami monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które stanowiły wskaźnik wpływu presji na stan wód podziemnych. Na tym etapie wykorzystano, zarówno wyniki monitoringu stanu ilościowego, jak i wyniki monitoringu stanu chemicznego.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że w największym stopniu zagrożone są wody gruntowe, których zwierciadło występuje na głębokości mniejszej niż 5 m znajdujące się w obrębie aglomeracji miejsko-przemysłowych oraz terenów rolniczych intensywnie użytkowanych. Jednak to intensywna działalność górnicza miała największy wpływ na ocenę wybranych JCWPd jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na obszarze dorzecza Wisły zidentyfikowano następujące rodzaje presji dla wydzielonych części wód powierzchniowych i podziemnych:

Punktowe źródła zanieczyszczeń

- zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych
- składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych
- przypadkowe skażenia środowiska gruntowo - wodnego
- pobory kruszywa

Obszarowe źródła zanieczyszczeń

- zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu ze źródeł rolniczych
- działalność górnicza (odwodnienie wyrobisk i odwodnienia węglębne),
- aglomeracje miejsko – przemysłowe (tereny zurbanizowane), przede wszystkim zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją, spływ wód opadowych z obszarów zabudowanych oraz zmiany stanu ilościowego na pobór wód do celów komunalnych i gospodarczych,
- melioracje,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- niska emisja w zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Ocena jednolitych części wód za 2016 r. w województwie mazowieckim została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016, poz. 1187) oraz wytycznych GIOŚ.

Kryteria oceny stanu wód w raporcie wykonano według poniższych kryteriów.

Klasa elementów biologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
III	stan / potencjał umiarkowany	III	III
IV	stan / potencjał słaby	IV	IV
V	stan / potencjał zły	V	V
Klasa elementów hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD	PPD
stan / potencjał ekologiczny			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	MAKSYMALNY	MAKSYMALNY
DOBRY	stan db / potencjał db	DOBRY	DOBRY

UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY	ZŁY
stan chemiczny			
DOBRY	stan dobry		
PSD	stan poniżej dobrego		
stan			
DOBRY	stan dobry		
ZŁY	stan zły		

Jednolite części wód powierzchniowych w gminie Nieporęt podlegające badaniom w 2016.

- **PLRW20000267189, Kanał Żerański** - klasa elementów biologicznych **IV**, klasa elementów hydromorfologicznych **II**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **brak danych**, potencjał ekologiczny – **słaby**, stan chemiczny – **PSD**, stan JCW – **zły**,
- **PLRW200002671999, Zalew Zegrzyński** - klasa elementów biologicznych **III**, klasa elementów hydromorfologicznych **II**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **brak danych**, potencjał ekologiczny – **umiarkowany**, stan chemiczny – **dobry**, stan JCW – **zły**,
- **PLRW2000192671699, Rządza od Cienkiej do ujścia** - klasa elementów biologicznych **III**, klasa elementów hydromorfologicznych **II**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **brak danych**, potencjał ekologiczny – **umiarkowany**, stan chemiczny – **brak danych**, stan JCW – **zły**,
- **PLRW2000232671889, Beniaminówka (Kan. Beniaminowski)** - klasa elementów biologicznych **III**, klasa elementów hydromorfologicznych **II**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **PSD**, potencjał ekologiczny – **umiarkowany**, stan chemiczny – **brak danych**, stan JCW – **zły**,
- **PLRW2000172671869, Czarna** - klasa elementów biologicznych **III**, klasa elementów hydromorfologicznych **I**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **PSD**, potencjał ekologiczny – **umiarkowany**, stan chemiczny – **brak danych**, stan JCW – **zły**.

Na jakość wód powierzchniowych największy wpływ ma gospodarka ściekowa. Ogólnie źródła zanieczyszczeń można podzielić na:

- punktowe (są to wyloty kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane punktowe zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),
- obszarowe (są to zanieczyszczenia splukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo oraz z terenów leśnych),
- liniowe (związane z komunikacją drogową, szynową i wodną).

Podstawowe presje na stan wód powierzchniowych występujące w obszarze opracowania:

Działalność górnicza

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych są zasolone wody dołowe dopływające do wód powierzchniowych głównie z kopalń. Eksploatacja węgla kamiennego powoduje konieczność intensywnego odwadniania górotworu, zmianę kierunków krążenia wód podziemnych oraz obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Likwidacja kopalń węgla kamiennego oraz wypełnianie leja depresji powoduje uruchomienie w górotworze procesów geochemicznych, mających istotny negatywny wpływ na wody podziemne – **presja w obszarze opracowania nie występuje**, brak działalności górniczej.

Zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, w tym z zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją

Zagrożenie dla wód związane z zrzutem ścieków oczyszczonych wynikają przede wszystkim z niedostatecznego oczyszczenia ich przed odprowadzeniem ich do odbiorników, jakim najczęściej są wody płynące. Niewystarczające oczyszczenie ścieków może spowodować przedostanie się do środowiska wodnego substancji biogennych, w tym chorobotwórczych i chemicznych. Przekroczenie dopuszczalnych norm tych substancji wynika w tym przypadku z błędów technologicznych oczyszczania ścieków lub awarii procesu technologicznego w oczyszczalni i jest zjawiskiem stosunkowo incydentalnym. Trwały wpływ na wody w miejscach zrzutów ścieków oczyszczonych ma skład odprowadzanych substancji, który może wpływać na zmiany środowiska wodnego, poprzez zmiany techniczne wody, czy też zwiększoną ilość osadów pochodzenia organicznego. Skutki długotrwałego oddziaływania tych czynników na ekosystemy wodne związane są przede wszystkim ze zmianami warunków życia roślin i zwierząt tu występujących i tym samym mogą prowadzić do zmian składu gatunkowego biocenozy wodnych. Natomiast wpływ odprowadzanych ścieków komunalnych lub przemysłowych do

odbiorników wodnych z terenów nieuzbrojonych w kanalizację i nieoczyszczonych jest silną presją mogącą doprowadzić do degradacji tego środowiska. Substancje organiczne, chemiczne i biogenne znajdujące się w ściekach nieoczyszczonych są groźne nie tylko dla organizmów żyjących w odbiornikach, ale również ludzi poprzez przedostawanie się ich do ujęć wody oraz gleby. W przypadku terenów związanych z mieszkalnictwem i nieskanalizowanych istotnym zagrożeniem jest również korzystanie z indywidualnych rozwiązań w odprowadzeniu ścieków, szczególnie szamb, ale również oczyszczalni przydomowych. Zastosowanie instalacji o złych warunkach technicznych może spowodować przedostanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych – bezpośredni spływ grawitacyjnych do wód powierzchniowych i infiltracja poprzez glebę do warstw wodonośnych – **presja występuje w obszarze opracowania w ograniczonym zakresie**. Wynika to z uzbrojenia obszaru opracowania w kanalizację sanitarną. Dalszy rozwój zagospodarowania terenów w obszarze opracowania będzie powodował zmniejszanie presji wraz z rozbudową systemu kanalizacji zbiorczej, który stanowi w projekcie planu podstawę odprowadzania ścieków, z dopuszczeniem funkcjonowania instalacji przejściowych jedynie do czasu wykonania sieci zbiorczej. Dopuszczone technologie obejmują szczelne zbiorniki na ścieki, które są dopuszczone do stosowania na podstawie przepisów prawa, bez zagrożeń skażenia gleby lub środowiska wodnego. Pewne zagrożenia dla środowiska wodnego może wystąpić jedynie w przypadku odprowadzania ścieków niezgodnie z przyjętymi normami prawnymi. Działania takie wykraczają jednak poza możliwości regulacji w planie miejscowym.

Składowiska odpadów

Większość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Polski jest składowana na składowiskach odpadów. Jest to najbardziej rozpowszechniona metoda ich zagospodarowania. Obiekty, jakimi są składowiska odpadów, powinny zatem spełniać odpowiednie wymagania, aby nie nastąpiła ewentualna infiltracja zanieczyszczeń do gruntu i wód powierzchniowych. Nieodpowiednie składowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na środowisko wodne. Zagrożeniem dla wód są wody odciekowe pochodzące z niezolowanych składowisk. Źródłem odcieków ze składowisk jest przesiąkanie wody opadowej przez bryłę wysypiska, a także na niezolowanych składowiskach dopływ wód powierzchniowych oraz podziemnych powodujących wypłukiwanie i rozpuszczanie powstających produktów rozkładu. Źródłem odcieków jest także woda dostarczana wraz z odpadami oraz pochodząca z rozkładu substancji organicznych. Ilość i skład odcieków zależą głównie od: rodzaju i stopnia rozdrobnienia odpadów, ilości wody infiltrującej, wieku składowiska, techniki składowania. Ocieki z wysypisk wykazują bardzo wysoką mineralizację i charakteryzują się znacznie podwyższonymi parametrami biologicznego i chemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT5 i ChZT), wysokimi stężeniami substancji rozpuszczonych, chlorków, siarczanów i związków azotu amonowego – **presja w obszarze opracowania nie występuje**, brak obiektów związanych ze składowaniem odpadów.

Zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Skutkami dla środowiska wodnego prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu i fosforu, w wyniku spływu powierzchniowego, powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowych, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie czy też dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu i fosforu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych, poprzez zmianę warunków siedliskowych dla żyjących w nich gatunków roślin i zwierząt (silnie zmiany biocenotyczne). Pomimo, że zużycie nawozów sztucznych jak i naturalnych zmniejszyło się w ostatnich latach, to jednak rolnictwo i hodowla nadal generują źródła zanieczyszczeń - **presja niewystępuje w obszarze opracowania, w stopniu ograniczonym**. W projekcie planu nie przewiduje się terenów przewidzianych do produkcji rolniczej.

Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego

Przypadkowe zagrożenia nadzwyczajne spowodowane są zwykle katastrofami komunikacyjnymi lub poważnymi awariami przemysłowymi. Mają one zwykle charakter przypadkowy a ich częstotliwość jest trudna do przewidzenia – **presja w obszarze opracowania ma charakter losowy** i jest związana głównie z ruchem komunikacyjnym.

Pobory kruszywa

Głównym czynnikiem wpływającym na środowisko wodne w wyniku wydobycia powierzchniowego kopalin jest obniżenie zwierciadła wód podziemnych oraz przerwanie warstw wodonośnych. W wyniku tych działań powstaje tzw. lej depresyjny, którego zasięg jest uzależniony od powierzchni na jakiej prowadzi się tą eksploatację. Zagrożeniem dla środowiska wodnego jest również nielegalny pobór surowców piaszczystych z koryt rzek. W tym przypadku zmiany środowiskowe prowadzą do zmiany warunków hydrograficznych, tj. zmiany koryta wód płynących - **presja w obszarze opracowania nie występuje**. W obszarze opracowania nie stwierdza się miejsc poboru kruszyw i nie dopuszcza się realizacji takich przedsięwzięć.

Oddziaływania wywierane na ilościowy stan wód - pobory wód powierzchniowych i podziemnych.

Nadmierny i długotrwały pobór wód podziemnych, przekraczający dostępne zasoby dyspozycyjne jest głównym zagrożeniem dla dobrej jakości wód podziemnych. Skutkuje to obniżeniem zwierciadła wód podziemnych, powstawaniem lejów depresji, zmianą kierunków przepływu wód podziemnych, negatywnym oddziaływaniem na ekosystemy zależne od wód podziemnych oraz na wody powierzchniowe - **presja w obszarze opracowania nie występuje lub ma ograniczony zasięg**. Obszar opracowania jest zaopatrzony w wodociąg zbiorczy, zaopatrywany z istniejącego ujęcia wody. Pobór wody z ujęcia odbywa się na podstawie pozwolenia – prawnego, przy uwzględnieniu możliwości rezerwy do poboru zasobów dyspozycyjnych. Dane dla ujęcia wskazują na występowanie znacznych rezerw wodnych, które mogą być wykorzystane w rozbudowie sieci wodociągowej przy zwiększonej liczbie odbiorców. W projekcie planu nie dopuszcza się stosowania ujęć indywidualnych.

Spływ wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych. Niska emisja zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)peryleny oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Niekorzystny wpływ spływu wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych przejawia się przede wszystkim w zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych substancjami chemicznymi, w tym ropopochodnymi, pochodzącymi z układu drogowego oraz terenów o nawierzchni utwardzonej. W miejscach prowadzenia intensywnej produkcji zwierzęcej są to również związki organiczne i biogenne. Spływ nieoczyszczonych wód opadowych i roztopowych powoduje również przenikanie do środowiska wodnego związków pochodzących z niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, które osadzają się na gruncie. Substancje te mogą osadzać się również bezpośrednio na powierzchni zbiorników wodnych - **presja występuje w obszarze opracowania**. Rozwój zagospodarowania w obszarze opracowania nie spowoduje znaczącego wzrostu presji, ze względu na fakt, że w projekcie planu wskazano obowiązek odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z dróg publicznych, z dróg wewnętrznych utwardzonych, z powierzchni utwardzonych na terenach usługowych i produkcyjnych oraz z parkingów utwardzonych i parkingów gruntowych o powierzchni powyżej 0,1 ha – odprowadzenie do zbiorników retencyjnych, studni chłonnych, rowów odprowadzających lub kanalizacji deszczowej po jej realizacji, z zastosowaniem urządzeń zapewniających oczyszczenie ścieków do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi. W projekcie planu, ze względu na jego położenie w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych zastosowano ograniczenia w możliwości lokalizacji inwestycji stanowiących szczególne zagrożenie dla wód podziemnych oraz obostrzenia określające oczyszczanie wód pochodzących z takich terenów. Ograniczenia te obejmują zakaz magazynowania substancji mogących zanieczyścić wody podziemne, w tym substancji ropopochodnych, bez zastosowania odpowiednich zabezpieczeń umożliwiających oczyszczenie wód opadowych i roztopowych z nich pochodzących do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi, przed odprowadzeniem ich do odbiorników oraz nakaz uwzględnienia odpowiednich przepisów odrębnych odnoszących się do jakości wód podziemnych i zasad ich ochrony oraz innych ustaleń planu w zakresie odprowadzania wód deszczowych i opadowych.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, melioracje wodne.

Wpływ powodzi i melioracji na środowisko wodne jest związane przede wszystkim z urządzeniami technicznymi z nimi związanymi. Realizacja urządzeń takich powoduje zmiany przepływu wód powierzchniowych. W przypadku melioracji dodatkowym oddziaływaniem jest osuszanie obszarów naturalnie nadmiernie wilgotnych, co ma wpływ zarówno na poziom wodonośny jak również retencję wody. W przypadku tych urządzeń istotny wpływ na środowisko wodne ma również spływ do odbiorników naturalnych zanieczyszczeń gromadzonych w rowach. W przypadku zjawiska powodzi silnym negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne jest przedostawanie się do niego zanieczyszczeń stałych, chemicznych i organicznych z obszarów, na których zjawisko to wystąpiło - **presja w obszarze opracowania nie występuje**, obszar nie jest zmeliorowany oraz jest położony poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Analiza ustaleń projektu planu w stosunku do podstawowych presji wywieranych na środowisko wodne wskazuje, że realizacja zagospodarowania na podstawie tych ustaleń nie będzie stwarzać istotnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Oddziaływanie ustaleń planu będzie ograniczać się przede wszystkim do zmniejszenie infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w skutek zwiększenia powierzchni terenów o podłożu utwardzonym. Zarówno w okresie krótkoterminowym jak i długoterminowym może to spowodować trwałe obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Związane jest to z faktem, że tereny inwestycyjne wskazane w ustaleniach projektu planu to przede wszystkim tereny, które do funkcjonowania wymagają wykonania rozległych powierzchni trwałych. Wykonanie takich powierzchni powoduje zanik infiltracyjnego zasilania warstw wodonośnych.

5 Emisja pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych, przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące, występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe),
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne,

- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych oraz ośrodkach medycznych.

Najważniejsze źródła promieniowania oddziaływujące na środowisko na terenie gminy to urządzenia i sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

W przypadku obszaru opracowania zagrożenie związane funkcjonowaniem stacji bazowych telefonii komórkowej nie występuje, ze względu na brak ich w granicach opracowania. Natomiast zagrożenie promieniowaniem pochodzącym z linii elektroenergetycznych jest znaczące, ponieważ przebiegają przez niego napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV. Dla linii tych w projekcie planu wyznaczono strefę technologiczną o szerokości 19 m w każdą stronę od osi linii. W celu ochrony zdrowia ludzi w strefie tej ustalono ograniczenia w zagospodarowaniu terenów opisane w kolejnych rozdziałach prognozy. Mniejsze zagrożenie stwarzają w obszarze opracowania napowietrzne linie średniego napięcia 15 kV. W celu zabezpieczenia przed oddziaływaniem tych linii w projekcie planu wskazano strefę technologiczną także od nich. Szerokość strefy wynosi 6 m licząc od osi linii w każdą stronę. W strefie obowiązują ograniczenia jak dla strefy wyznaczonej dla linii 110 kV.

W przypadku promieniowania pochodzącego z instalacji związanych z telefonią komórkową, nie przewiduje się w granicach opracowania konieczności realizacji nowych masztów telefonii komórkowej. Tym samym nie przewiduje się również zwiększenia zagrożeń emisją promieniowania elektromagnetycznego spowodowanego rozwojem sieci komórkowej. Rozwój sieci elektroenergetycznej w projekcie planu planuje się realizować w oparciu o sieci niskiego i średniego napięcia, co znacząco eliminuje zagrożenie dla zdrowia ludzi wynikające z promieniowania elektromagnetycznego. Dopuszczona w projekcie planu realizacja tych linii w formie kablowej całkowicie wyeliminuje to zagrożenie.

6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W związku z projektowanym przeznaczeniem nie prognozuje się nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska. Pewne zagrożenie mogą stwarzać jedynie potencjalnej katastrofy komunikacyjne z udziałem substancji niebezpiecznych, które wskutek nieprzewidzianych zdarzeń mogą dostać się w sposób niekontrolowany do środowiska. Substancje takie pochodzą głównie z przewożonych ładunków, w mniejszym stopniu z układów technologicznych samych pojazdów (paliwa, oleje itp.). Zjawiska takie mają charakter losowy i trudno prognozować częstotliwość ich wystąpienia.

7 Powierzchnia ziemi

Rozwój zagospodarowania terenów związany z nasileniem procesów inwestycyjnych zawsze powoduje istotne zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi. Zakres zmian naturalnej rzeźby terenu zależy od typu zabudowy i rodzaju zagospodarowania jej towarzyszącemu. Rodzaje zagospodarowania charakteryzujące się znaczną intensywnością zabudowy oraz występowaniem obiektów budowlanych o znacznych kubaturach powodują istotne bardzo silne zmiany naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi (wymagają do realizacji znacznych powierzchni wyrównanych i utwardzonych). Najintensywniejsze formy zagospodarowania to zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługowa i przemysłowa. Oprócz posadowienia na terenach o tych funkcjach obiektów budowlanych o znacznych kubaturach istotnie przekształcenia rzeźby terenu powodowane są również urządzeniem terenów im towarzyszących, a przede wszystkim parkingów i dróg dojazdowych do tych obiektów. Realizacja tych urządzeń wymaga niestety całkowitego przekształcenia naturalnej rzeźby terenu. Mniejsze zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi są związane z rozwojem terenów mieszkalnictwa jednorodzinnego. Zmiany rzeźby terenu w przypadku realizacji tych inwestycji mają charakter punktowy, ograniczony do miejsc lokalizacji budynków jednorodzinnych. Zagospodarowanie terenów towarzyszących tej zabudowie również nie wymaga urządzenia znacznych powierzchni w celu zapewnienia dojazdu czy możliwości parkowania. Zawsze istotne zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi spowodowane są realizacją nowych dróg, a szczególnie dróg podstawowego układu komunikacyjnego w danej jednostce terytorialnej. Realizacja takich inwestycji wymaga wyrównania terenu na znacznych powierzchniach.

W przypadku obszaru opracowania liczba terenów o przekształconej powierzchni ziemi, w tym pokrytych nasypami antropogenicznymi oraz o silnie przekształconych własnościach bonitacyjnych gleb, ogranicza się do miejsc lokalizacji istniejących obiektów budowlanych i dróg o nawierzchni utwardzonej. W przypadku inwestycji budowlanych zmiany te mają charakter punktowy i dotyczą prawie wyłącznie miejsc posadowienia budynków. Większych powierzchni utwardzonych w skutek działań inwestycyjnych w obszarze opracowania nie stwierdza się. Przekształcenia powierzchni ziemi związane z układem komunikacyjnym są również ograniczone. Większość dróg w obszarze opracowania to drogi gruntowe.

Rozwój zagospodarowania terenów w na obszarze opracowania będzie związany przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mniejszym stopniu usługowej. Zmiany rzeźby terenu w przypadku realizacji takich inwestycji mają charakter punktowy, ograniczony do miejsc lokalizacji budynków. Zagospodarowanie terenów towarzyszących tej zabudowie również nie wymaga urządzenia znacznych powierzchni w celu zapewnienia dojazdu czy możliwości parkowania. Obszary, których urządzenie będzie powodowało silne zmiany powierzchni ziemi i układu geologicznego warstw przypowierzchniowych w granicach opracowania ograniczone są do terenów związanych z zabudową usługową. Tereny te będą miały charakter punktowy, stąd zmiany powierzchni ziemi spowodowane ich realizacją będą miały wymiar wyłącznie lokalny. Oprócz wymienionych terenów inne formy zagospodarowania wymagające wyrównania warstw przypowierzchniowych na znacznych powierzchniach obejmują inwestycje związane z realizacją układu komunikacyjnego.

Do obszarów, na których nie przewiduje się żadnych znaczących zmian ukształtowania powierzchni ziemi na obszarze opracowania należą tereny z zachowanym użytkowaniem leśnym oraz przeznaczonych na cele zieleni ekologicznej. Również na terenach już zabudowanych nie przewiduje się żadnych istotnych zmian w powierzchni ziemi. Mogą tu wystąpić jedynie niewielkie zmiany punktowe w miejscach realizacji nowych obiektów budowlanych.

Podsumowując zmiany powierzchni ziemi spowodowane realizacją ustaleń projektu planu będą miały znaczne nasilenie w ramach terenów przeznaczonych na cele budowlane i nie będą dotyczyć gruntów wyłączonych z terenów budowlanych. Dominujący charakter zmian będzie związany z punktowymi przekształceniami powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji obiektów budowlanych. Zasięg obszarów, których zagospodarowanie wymaga przekształcenia znacznych powierzchni są ograniczone przestrzennie, stąd silne zmiany powierzchni ziemi będą miały wymiar lokalny i nie przyczynią się do znaczącego wzrostu powierzchni posiadających charakterystyki nasypów antropogenicznych.

8 Gleby

Główną przyczyną zmian w naturalnych warunkach glebowych są stale nasilające się wpływy różnorodnych form działalności antropogenicznej. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. W obszarach dolinnych źródłem zanieczyszczeń gleb są wylewy rzek, zwłaszcza tych, które prowadzą wody zanieczyszczone.

Realizacja projektu planu spowoduje sukcesywne zmniejszanie się zasięgu gruntów rolniczych w strefie inwestycyjnej aż do jej całkowitego zaniku. W wyniku realizacji docelowego zagospodarowania na terenach przeznaczonych na cele budowlane warstwa glebowa ulegnie znacznej dewastacji w skutek prowadzenia robót ziemnych, związanych z realizacją obiektów budowlanych i zagospodarowaniem działek budowlanych. Zmiany te będą obejmowały niszczenie mechaniczne warstwy glebowej i zaburzenia układu warstw w profilu pionowym, przykrywanie gleb warstwami podglebia i skały macierzystej. W wyniku tych prac powstaną nasypy antropogeniczne, które cechują się zupełnie innymi warunkami niż pierwotnie występujące gleby. Spowoduje to zmianę siedliska i trwałe wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej. Strata dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy będzie znacząca, ze względu na likwidację zwartych kompleksów rolniczych. Zmiany nie będą dotyczyć gruntów pozostawionych w projekcie planu w przeznaczeniu zieleni ekologicznej. Obszary te zajmują znacząca powierzchnię gminy i będą one pełnić nadal funkcję rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy.

9 Bioróżnorodność, szata roślinna

Zmiany bioróżnorodności w granicach opracowania będą miały różne natężenie, w zależności od obecnego i planowanego na podstawie ustaleń projektu planu stanu zagospodarowania terenów. I tak dla terenów z zachowanym przeznaczeniem leśnym lub terenów zieleni nieurządzonej nie przewiduje się żadnych istotnych zmian w stanie wykształconych siedlisk. Zmiany bioróżnorodności nie będą również dotyczyć terenów już zabudowanych. Ewentualne dalsze zmiany mogą w tym przypadku dotyczyć zwiększenia udziału gatunków ozdobnych niespecyficznych dla siedlisk występujących w regionie. W przypadku terenów jeszcze niezabudowanych, ale pokrytych roślinnością spontaniczną lub segetalną gatunki antropogeniczne zostaną zastąpione innymi gatunkami również pochodzenia antropogenicznego. Zmiany te będą miały neutralny charakter dla ekosystemów naturalnych występujących w granicach opracowania. Zostanie natomiast uniemożliwiona naturalna sukcesja gatunków roślin wchodzących w skład naturalnych ekosystemów.

Istotne zmiany środowiska oprócz zmniejszenia bioróżnorodności dotyczyć będą również ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej na terenach dotąd niezabudowanych. Wśród terenów zabudowanych zmniejszenie to, ze względu na ustalony wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, będzie niezauważalne i ograniczone do zmian punktowych. Zamiana terenów aktywnych biologicznie na utwardzone i zabudowane będzie jednym z najsilniejszych wpływów prowadzonej działalności inwestycyjnej na obszarze opracowania. Ograniczenie tego zjawiska jest realizowane w projekcie planu poprzez ustalenie nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce budowlanej. Utrzymanie częściowej aktywności biologicznej działek budowlanych powinno minimalizować presję wywierane na środowisko wskutek działań inwestycyjnych oraz zachęcać do uwzględnienia w zagospodarowaniu działek budowlanych zespołów roślinności urządzonej.

Największe zmiany bioróżnorodności dotyczyć będą terenów leśnych przeznaczonych w projekcie planu na cele budowlane. W trakcie prowadzenia inwestycji siedliska leśne ulegną całkowitej degradacji. Można założyć, że zostaną zachowane pojedyncze drzewa lub szczątkowe powierzchnie leśne, jednak nie będą one miały charakteru siedlisk naturalnych.

10 Świat zwierzęcy

Główne negatywne oddziaływania na świat zwierząt w obszarze opracowania będą obejmowały dalsze i ciągle postępujące, w miarę rozwoju terenów zainwestowanych, ograniczenie terenów stanowiących ostoje, w których mogą bytować zwierzęta dziko żyjące. Dodatkowym utrudnieniem w bytowaniu zwierząt dziko żyjących będzie również zwiększanie się barier przestrzennych uniemożliwiających ich swobodną migrację. Rozwój zagospodarowania na obszarze opracowania spowoduje

tym samym dalsze zubożenie gatunków występujących tu. Zostanie zwiększony udział zwierząt synantropijnych, charakterystycznych dla obszarów zurbanizowanych.

Wyżej opisane oddziaływania nie dotyczą terenów pozostawionych w projekcie planu w użytkowaniu leśnym oraz przeznaczeniu zieleni nieurządzonej. Tereny te zachowają swoje walory dla bytowania zwierząt dziko żyjących. Atrakcyjność zachowanych w ramach tych terenów ostoi zwierząt może zostać zakłócona poprzez zwiększoną antropopresję rekreacyjną, wywołaną zwiększeniem liczby mieszkańców, spowodowanym rozwojem terenów przewidzianych na cele mieszkaniowe.

11 Krajobraz

Dalsze zmiany w krajobrazie będą wyraźnie i dotyczyć będą przede wszystkim zwiększenia udziału antropogenicznych form zagospodarowania terenów. Powierzchnia terenów niezabudowanych będzie podlegać zmniejszeniu na rzecz terenów zabudowanych. Działania inwestycyjne spowodują wykształcenie nowego krajobrazu zurbanizowanego, w części gminy, w której obecnie dominują krajobrazy otwarte. Ograniczenie negatywnego wpływu na krajobraz działań inwestycyjnych podejmowanych w obszarach zurbanizowanych to przede wszystkim ustalenie standardu zabudowy i zagospodarowania terenów, który zapewni możliwość wykształcenie spójnego przestrzennie układu urbanistycznego. W przypadku analizowanego projektu planu warunek ten został spełniony. Przyjęte wskaźniki i parametry urbanistyczne gwarantują możliwość zachowania jednolitego standardu architektonicznego w wydzielonych kwartałach zabudowy. Standard ten, oprócz funkcji zabudowy, obejmuje również formę i gabaryt zabudowy oraz wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej i intensywności zabudowy.

12 System powiązań przyrodniczych

W obszarze planu zachowano podstawową funkcję terenów wchodzących w skład systemu przyrodniczego gminy, tj. korytarz powiata przyrodniczych związanych z Kanałem Bródnowskim oraz obszary węzłowe obejmujące istniejące kompleksy leśne oraz rozległe zespoły zieleni nieurządzonej. Zmiany w funkcjonowaniu tego systemu dotyczą zmniejszenia powierzchni obszarów leśnych oraz zwiększenie ilości barier (ogrodzenia i drogi) utrudniających swobodną migrację zwierząt i roślin.

13 Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Ustalenia projektu planu mają zasięg lokalny. Nie prognozuje się jego oddziaływania poza granice kraju.

14 Wpływ ustaleń planu na obiekty chronione w granicach planu

Projekt planu odnosi bezpośrednio do przepisów powołujących te obszary do życia. Zasady ich ochrony ustalone w projekcie planu wyczerpują tym samym możliwy do osiągnięcia zakres, ze względu na przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000

Tereny objęte granicami opracowania nie mają bezpośrednich połączeń przyrodniczych z Obszarami Natura 2000 oraz innymi obszarami chronionymi położonymi poza granicami opracowania. Obszar opracowania położony jest poza tym w znacznym oddaleniu od tych obszarów. Brak bezpośrednich powiązań przyrodniczych oraz lokalny wymiar ustaleń projektu planu powoduje, że nie przewiduje się negatywnego wpływu działań związanych z realizacją tych ustaleń, na cel ochrony i integralność terytorialną tych obszarów.

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

Projekt planu wskazuje obiekty wymagające ochrony ze względu na walory zabytkowe i kulturowe. Zasady ich ochrony ustalone w projekcie planu wyczerpują możliwy do osiągnięcia zakres, ze względu na przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

Realizacja ustaleń projektu planu będzie miała istotny wpływ na warunki życia zdrowia i życia ludzi. Pozytywne oddziaływanie planu związane jest bezpośrednio z powiększeniem terenów przewidzianych na cele budowlane. Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych jest zgodne z wolą właścicieli nieruchomości. Rozwój terenów inwestycyjnych pozwoli zaspokoić potrzeby lokalnej społeczności w zakresie mieszkaniowym i dostępności usług podstawowych. Rozwój terenów związanych z działalnością gospodarczą pozwoli również zmniejszyć zapotrzebowanie na miejsca pracy oraz wzmocni sferę gospodarczą gminy. Zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnej ma bezpośredni wpływ na wzrost komfortu życia mieszkańców obszarów objętych granicami opracowania. Poprawa warunków życia mieszkańców będzie również wynikiem zwiększonych nakładów gminy na infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, w wyniku, których wzrośnie atrakcyjność wyposażenia dróg publicznych oraz zwiększy się dostępność zbiorczych systemów infrastruktury technicznej. Stosowanie ustaleń projektu planu w rozwoju zagospodarowania wpłynie również na poprawę wizerunku przestrzennego obszaru opracowania. Wysoki standard architektoniczno – przestrzenny zagospodarowania terenów w sposób zdecydowany poprawia komfort życia mieszkańców. Skutki rozwoju zagospodarowania będą miały jednak również wymiar negatywny. Wzrost liczby mieszkańców oraz zwiększenie obiektów związanych z działalnością gospodarczą spowoduje jednocześnie

zwiększenie ruchu komunikacyjnego i indywidualnych źródeł ciepła, co przyczyni się do wzrostu zanieczyszczeń atmosfery i wzrostu hałasu w środowisku. Powiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych spowoduje również zwiększenie ilości odpadów powstających na obszarze opracowania. Ustalony w projekcie planu nakaz dotrzymania dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska gwarantuje jednak, że poziomy te nie osiągną wielkości zagrażających życiu ludzi. Odwołanie się w ustaleniach projektu planu do obowiązujących przepisów prawa w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów eliminuje zjawisko niekontrolowanego składowania odpadów.

Pozytywnym uwarunkowaniem dla życia i zdrowia mieszkańców na obszarze opracowania jest brak zagrożenia wystąpienia zjawiska osuwania się mas ziemnych i zjawiska powodzi.

Ograniczenia w zainwestowaniu terenów w obszarze opracowania wynikają z jego położenia w granicach stref technologicznych od napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV (wynoszącej 19 m od osi linii w obie strony) oraz 15 kV (wynoszącej 6 m od osi linii w obie strony), stref bezpieczeństwa od rurociągów naftowych DN 820, DN 630, DN 813 i kabla światłowodowego (wynoszącej 10 m od osi skrajnego rurociągu).

Dla stref technologicznych od linii elektroenergetycznych w planie obowiązuje zakaz lokalizowania budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, tworzenia hałd, nasypów oraz zakaz nasadzeń roślinności zagrażającej bezpieczeństwu linii, których naturalna wysokość nie może przekraczać 3 m.

Dla stref bezpieczeństwa w planie ustalono zachowania odległości obiektów budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w zakresie zakazu realizacji wszelkiej zabudowy i wykonywania ogrodzeń.

18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

Wpływ ustaleń projektu planu na dobra materialne należy zaliczyć do oddziaływań pozytywnych. Objęcie granicami terenów inwestycyjnych działek niezabudowanych spowoduje wzrost ich wartości. Dalsze wzbogacenie dóbr materialnych nastąpi w wyniku realizacji na nich zabudowy. W stosunku do terenów już zabudowanych ustalenia projektu planu mają raczej charakter neutralny. W myśl ustaleń projektu istniejące zagospodarowanie i zabudowa zostaje zachowana. Przeprowadzenie zmian w warunkach zagospodarowania tych terenów zależy wyłącznie od ich właściciela. W projekcie planu nie wprowadzono również ustaleń, które powodowałyby obniżenie wartości gruntów. Negatywny wpływ na dobra materialne w granicach opracowania mogą mieć jedynie awaria infrastruktury technicznej i katastrofy komunikacyjne. Zjawiska te mają charakter losowy i są trudne do przewidzenia, tym samym ich wpływ na dobra materialne nie ma istotnego wpływu.

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Przedmiotem poniższych analiz i ocen są przewidywane i zarazem znaczące oddziaływania na środowisko skutków w ustaleń projektowanego dokumentu, czyli planu miejscowego. Należy podkreślić, że wszelkie opisane w niniejszym opracowaniu oddziaływania są potencjalnymi lub inaczej mówiąc – prognozowanymi oddziaływaniami, które mogą wystąpić w wyniku realizacji planu. Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu. Realizacja docelowego zagospodarowania terenów według zróżnicowanych funkcji wynikających z ich przeznaczenia powoduje zmiany w środowisku, które charakteryzują się różnym nasileniem. Różne jest w związku z tym ich nasilenie, okres trwania i możliwość powrotu do stanu środowiska przed wprowadzeniem zmian wynikających z przeznaczenia terenów.

Do określenia stopnia przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń planu przyjęto w dalszej części opracowania następującą podstawową skalę oddziaływań:

- **znaczące** - oddziaływanie, które prowadziło będzie do przekraczania norm środowiskowych określonych przepisami odrębnymi lub, w przypadku obszarów chronionych, będzie wpływało na przedmiot ochrony w stopniu zagrażającym funkcjonowaniu obszaru;
- **stałe** - oddziaływanie, które trwale wpływa na dany komponent środowiska - niemożliwe jest odtworzenie danego komponentu do stanu sprzed realizacji ustaleń planu;
- **długoterminowe** - oddziaływanie, które trwało będzie przez cały okres, w którym analizowany obszar będzie użytkowany zgodnie z ustaleniami planu – możliwe jest przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji ustaleń planu;
- **średnioterminowe** - oddziaływanie, które wynika z użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji planu możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu;
- **krótkoterminowe** - oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych związanych z realizacją ustaleń projektu planu - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji planu możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu;
- **chwilowe** - oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych związanych z realizacją ustaleń projektu planu bądź ze zdarzeń losowych – oddziaływanie ustanie z chwilą zakończenia działań.

Przewidywane oddziaływania spowodowane wprowadzeniem w życie ustaleń planu obejmować będą oddziaływania wywierane na różnorodność biologiczną, powietrze, wody, gleby, ukształtowanie terenu, zwierzęta i rośliny, warunki życia ludności, krajobraz i klimat akustyczny w wymiarze:

Bezpośrednie stałe

- zachowanie istniejących form ochrony
- znaczące zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w związku z wyznaczeniem nowych terenów inwestycyjnych,
- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na części powierzchni działek budowlanych poprzez wprowadzenie nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej we wszystkich terenach inwestycyjnych
- częściowa likwidacja dotychczasowej szaty roślinnej (głównie roślinności segetalnej, ruderalnej i spontanicznej), w tym możliwość likwidacji części zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zwiększenie różnorodności biologicznej (nowe nasadzenia zieleni urządzonej z udziałem gatunków niezgodnych z siedliskami występującymi w regionie)
- zmiana warunków siedliskowych zwierząt występujących w terenach otwartych i zwiększenie populacji zwierząt synantropijnych występujących w obszarach zurbanizowanych,
- zniszczenie gleb w miejscach posadowienia zabudowy i utwardzonych częściach terenów stanowiących elementy wyposażenia działek budowlanych o funkcjach zgodnych z przeznaczeniem podstawowym,
- zachowanie walorów krajobrazowych na terenach wyłączonych z funkcji budowlanych,
- przekształcenie krajobrazu terenów otwartych w kierunku krajobrazów zurbanizowanych
- dopuszczenie na części terenów realizacji obiektów budowlanych o znacznych kubaturach
- zwiększenie poziomów hałasu w środowisku spowodowanych zwiększeniem liczby osób mieszkających i pracujących w obszarze opracowania

Bezpośrednie długoterminowe

- zwiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych skutkujące możliwością powiększenia powierzchni terenów niewykorzystywanych rolniczo (ugorowanych) oraz powierzchni nieużytków budowlanych (grunty wyłączone z produkcji rolniczej i niezagospodarowane funkcjami docelowymi)
- zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych ze względu na zwiększenie powierzchni utwardzonych, prowadzące do obniżenia się zwierciadła wód podziemnych wskutek zmniejszenia zasilania podpowierzchniowego
- zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków i odpadów
- zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z nowych terenów budowlanych i tras komunikacyjnych
- sukcesywne wzrastanie w miarę rozwoju zagospodarowania terenów poziomów hałasu w środowisku spowodowanych zwiększeniem liczby osób mieszkających i pracujących w obszarze opracowania

Bezpośrednie krótkoterminowe

- występowanie uciążliwości związanych z emisją hałasu przez sprzęt budowlany i zanieczyszczeniami gleb, powietrza i wód w czasie robót budowlanych związanych z realizacją docelowego zagospodarowania terenów
- zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w okresie zimowym spowodowane ogrzewaniem pomieszczeń na nowych terenach inwestycyjnych
- czasowe zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych wywołane robotami ziemnymi w trakcie realizacji docelowego zagospodarowania w terenach inwestycyjnych
- zanieczyszczenie wód i gleb w wyniku wystąpienia zdarzeń losowych
- zmiany ukształtowania powierzchni ziemi w trakcie trwania realizacji docelowego zagospodarowania terenów (roboty ziemne)

Pośrednie krótkoterminowe

- emisja zanieczyszczeń do gleb, wód i powietrza w trakcie trwania procesów inwestycyjnych związanych z realizacją docelowego zagospodarowania terenów
- wzrost hałasu spowodowany pracą sprzętu budowlanego w trakcie procesów inwestycyjnych
- czasowe przekształcenie gleb i powierzchni ziemi na terenach objętych pracami inwestycyjnymi
- zmiany krajobrazu w trakcie trwania prac inwestycyjnych
- zwiększenie poziomów hałasu w trakcie prac inwestycyjnych w związku z pracą maszyn budowlanych i zwiększonym ruchem ciężkim

Pośrednie długoterminowe

- zwiększenie hałasu, emisji zanieczyszczeń szczególnie do atmosfery oraz odpadów po zagospodarowaniu terenów funkcjami docelowymi (przewaga terenów zabudowanych)
- płoszenie zwierząt na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania oraz zwiększona presja antropogeniczna na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo w otoczeniu obszarów opracowania

Opis wyżej wymienionych oddziaływań dotyczy wszystkich komponentów środowiska, w tym różnorodności biologicznej, świata zwierząt i roślin, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza powierzchni ziemi i krajobrazu, klimatu, w tym akustycznego, gleb i warunków życia ludności. Sposób oddziaływania ustaleń planu na wymienione komponenty środowiska opisano we wcześniejszych rozdziałach niniejszej prognozy. Opisane powyżej rodzaje oddziaływania stanowią podsumowanie wszystkich możliwych oddziaływań mogących wystąpić w obszarze opracowania. Prawdopodobieństwo ich wystąpienia oraz ich nasilenie jest uzależnione od wielu czynników, np. tempa rozwoju zagospodarowania w poszczególnych

obszarach, czy sposobu stosowania ustalonych w projekcie planu wskaźników i parametrów urbanistycznych (nie stosowanie maksymalnych wartości dopuszczonych wskaźników).

Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu umożliwiające rozwój procesów inwestycyjnych lub hamujące je. Przeznaczenie terenów wpływa bezpośrednio na stan środowiska oraz zakres możliwych zmian środowiskowych spowodowanych realizacją ustaleń planu.

Podstawowym rozróżnieniem oddziaływań przyjętego w projekcie planu przeznaczenia terenów jest oddziaływanie pozytywne i negatywne. Dalsze uszczegółowienie oddziaływań związanych z realizacją projektu planu obejmuje jego intensywność (oddziaływania minimalne, przeciętne i znaczące), charakter (oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane) oraz trwałość oddziaływania (krótkotrwałe i długotrwałe). Oddziaływanie zmian spowodowanych rozwojem zagospodarowania w granicach opracowania może mieć charakter nieodwracalny lub odwracalny. Wreszcie oddziaływania mogą mieć charakter lokalny zamykający się w granicach opracowania lub mogą wykraczać na tereny sąsiednie.

Symbole wprowadzone w poniższej tabeli oznaczają: + (oddziaływanie pozytywne), - (oddziaływanie negatywne), 0 (brak oddziaływania).

Opisane powyżej symbole odnoszą się do przewidywanych oddziaływań wymienionych w poszczególnych elementach środowiska, na które oddziałują. Wskazując w poniższej tabeli rodzaj określonych oddziaływań ze względu na ich intensywność, charakter oraz trwałość i odwracalność określa się jednocześnie czy jest to oddziaływanie pozytywne, negatywne bądź czy nie występuje w ogóle, w podziale na kategorie przyjętego w planie przeznaczenia terenów.

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania													
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie	
Bioróżnorodność, powiązania przyrodnicze																
Wyłączenie z zasięgu terenów inwestycyjnych obszarów wykazujących najwyższą bioróżnorodność siedliskową. Zachowanie istniejących powiązań przyrodniczych. Powiększenie/utrzymanie terenów wspomagających system przyrodniczy gminy.	Zmniejszenie bioróżnorodności na terenach przeznaczonych na cele budowlane. Utrudnienia w funkcjonowaniu zachowanych powiązań przyrodniczych lub przerwanie tych połączeń.	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MN, MNZL, MNU	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0	0
		U, UP, UT	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	0	0
		KDL, KDD, KDW	0	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	-	0	0
		KDZ	0	0	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	0	0
Roślinność																
Zwiększenie/utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej. Zachowanie siedlisk leśnych i hydrogenicznnych oraz napiaskowych	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Wprowadzenie gatunków obcych niezwiązanych z siedliskami występującymi w regionie.	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/-	0	0	+/-	0	0	0	+/-	0	+/-	0	+/-	0	0

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
	Zwiększenie udziału roślinności urządzonej pochodzenia synantropijnego. Zubożenie składu gatunkowego w zbiorowiskach roślinnych. Trwale usunięcie roślinności wysokiej (drzew i zadrzewień)	MN, MNZL, MNU	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
		U, UP, UT	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
		KDL, KDD, KDW	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0
		KDZ	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	-
Zwierzęta															
Zachowanie ekosystemów stanowiących siedliska bytowania gatunków zwierząt dziko żyjących.	Zmniejszenie powierzchni terenów mogących stanowić siedliska i ostoje dla zwierząt dziko żyjących	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	+
	Zwiększenie ilości barier przestrzennych umożliwiających swobodną migrację zwierząt	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Uciążliwości związane z robotami budowlanymi w trakcie prac inwestycyjnych (płoszenie)	MN, MNZL, MNU	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	Ograniczenie populacji fauny zasiedlającej tereny niezabudowane	U, UP, UT	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
		KDL, KDD, KDW	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
		KDZ	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Krajobraz															

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
Zachowanie w krajobrazie elementów naturalnej kompozycji przestrzennej Wprowadzenie ujednoczonych standardów zagospodarowania terenów	Powiększenie zasięgu krajobrazów antropogenicznych Ograniczenie powierzchni terenów wyróżniających się w krajobrazie	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0/+	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0	0/+	0/+
		MN, MNZL, MNU	+/-	+/-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		U, UP, UT	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		KDL, KDD, KDW	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		KDZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Rzeźba terenu															
Zachowanie naturalnych form rzeźby terenu	Przekształcenie powierzchni ziemi spowodowane realizacją zabudowy	ZL, ZN, WS	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0/-	0	0	0/-	0	0/-	0	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0
		MN, MNZL, MNU	-	0	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		U, UP, UT	0	-	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
		KDL, KDD, KDW	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDZ	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-
Gleby															
Zachowanie właściwości użytkowych gleb	Degradacja właściwości bonitacyjnych gleb	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	-	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	-	0
		MN, MNZL, MNU	0/-	0	0	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0
		U, UP, UT	0	-	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDL, KDD, KDW	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDZ	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
Wody powierzchniowe i podziemne															
Minimalizacja zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych	Ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami (do czasu uzbrojenia)	ZL, ZN, WS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tereny zabudowane wg	+/-	0	0	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-	0	+/-	+/-

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania													
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie	
poprzez wprowadzenie docelowego modelu gospodarki wodno – kanalizacyjne opartego na zbiorczych systemach infrastruktury technicznej oraz nakazu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych po oczyszczeniu do dopuszczalnych norm	terenów w miejską sieć wodno – kanalizacyjną) Obniżenie zwierciadła wód podziemnych, wskutek zwiększenia powierzchni terenów uszczelnionych i utwardzonych	załącznika graficznego														
		MN, MNZL, MNU	0	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		U, UP, UT	0	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KDL, KDD, KDW	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KDZ	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Powietrza atmosferyczne i hałas																
Zachowanie terenów mających pozytywny wpływ na jakość powietrza	Zmiany warunków klimatu lokalnego na skutek powiększenia powierzchni terenów zabudowanych Wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła Wzrost poziomów hałasu w środowisku	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-
		MN, MNZL, MNU	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
		U, UP, UT	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
		KDL, KDD, KDW	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
		KDZ	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
Obszary i obiekty podlegające ochronie, w tym zabytki i dobra kultury															
Ochrona obiektów i obszarów zgodna z zakresem określonym w odpowiednich przepisach odrębnych		ZL, ZN, WS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MN, MNZL, MNU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		U, UP, UT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		KDL, KDD, KDW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		KDZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochrona zdrowia i życia ludzi, wpływ na dobra materialne															
Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych Ustalenie jednolitych standardów zabudowy i zagospodarowania	Zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost hałasu w środowisku Zwiększenie ilości wytwarzanych	ZL, ZN, WS	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	+
		Tereny zabudowane wg załącznika	+0	+	0	+0	+	+	+	0	+0	+0	0	+0	0

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
terenów dla podobnych rodzajów zagospodarowania terenów Poprawa warunków uzbrojenia terenów w infrastrukturę techniczną Wprowadzenie zbiorczego systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów Poprawa stanu wyposażenia dróg. Brak zagrożenia zjawiskiem powodzi oraz zjawiskiem osuwaniem się mas ziemnych.	odpadów	graficznego													
		MN, MNZL, MNU	-	0	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		U, UP, UT	-	+/-	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		KDL, KDD, KDW	-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KDZ	0	+/-	-	+/-	-	-	-	-	+/-	+/-	-	-	-

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

Ustalenia projektu planu dla obszarów i obiektów chronionych, wyczerpują możliwy do uzyskania w planie miejscowym zakres jego ochrony. Ochrona ich ochrona odbywa się na podstawie przepisów prawa na podstawie, których zostały powołane do życia. Dla obszarów i obiektów chronionych położonych poza granicami opracowania, nie przewiduje się żadnego negatywnego oddziaływania związanego z realizacją planu. Większość ustaleń ma charakter lokalny.

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W obszarze projektu planu znaczące oddziaływanie na środowisko dotyczy przede wszystkim terenów już zmienionych antropogenicznie. Są to tereny zabudowane lub tereny nieużytków rolniczych, na których nie prowadzi się upraw rolnych w dłuższych okresach czasu. Tereny takie nie wykazuje struktury biotycznej umożliwiającej poprawę warunków środowiska do stanu umożliwiającego aktywny udział w systemie przyrodniczym gminy. W przypadku terenów zabudowanych poprawa stanu środowiska jest w zasadzie niemożliwa.

Tereny wykazujące większe wartości przyrodniczo – krajobrazowe, które zostały przeznaczone na cele budowlane w projekcie planu, to powierzchnie gruntów leśnych. Oddziaływanie spowodowane realizacją ustaleń projektu planu na te tereny będzie znaczące. Zmianie ulegną wszystkie elementy środowiska. Są to jednak tereny, które już obecnie poddane są silnej antropopresji. Nasilona antropopresja mogłaby spowodować podobne skutki jak realizacja ustaleń projektu planu.

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Prace projektowe nad sporządzaniem projektem planu rozpoczęte zostały od wykonania analiz dotyczących istniejącego stanu zagospodarowania terenów, struktury własności, wydanych decyzji administracyjnych, celów ochrony dla obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz zamierzeń inwestycyjnych wynikających z polityki przestrzennej gminy określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i wniosków złożonych w trakcie procedury planistycznej. Analizowano również ograniczenia inwestycyjne wynikające z uwarunkowań lokalnych i ponadlokalnych, obejmujących również strefy oddziaływania infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Projekt planu wykonany po przeprowadzonych analizach podlegał licznym korektom, które wynikały, z konieczności uściślenia przyjętych rozwiązań planistycznych w zakresie standardu architektoniczno – urbanistycznego dla określonych przeznaczeń terenu, modyfikacji ustaleń w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, stanowiących zadania własne gminy oraz nasilenia zmian w środowisku dla obszarów podlegających ochronie i obszarów wykazujących wysokie walory – przyrodniczo krajobrazowe, szczególnie w kontekście zachowania powiązań przyrodniczych.

XI. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM

Wytyczne ekofizjograficzne wskazane w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym zostały opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy. Ustalenia projektu planu uwzględniają wyznaczony w opracowaniu ekofizjograficznym zasięg terenów mających pełnić funkcje ekologiczne w systemie przyrodniczym gminy. Zgodność ustaleń projektu planu z opracowaniem ekofizjograficznym jest zachowana przede wszystkim poprzez wyłączenie tych terenów z zasięgu terenów inwestycyjnych. Ustalenia szczegółowe dla wydzielonych terenów, ale również obszarów i obiektów podlegających ochronie w granicach projektu planu uwzględniają wytyczne ekofizjograficzne i nie odbiegają od nich.

XII. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY ORAZ ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY

W projekcie planu rozpoznano elementy środowiska wymagające ochrony w jego granicach. Konstrukcja ustaleń planu odwołuje działania ochronne dla tych elementów do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska, przyrody, prawa wodnego oraz zabytków i dóbr kultury. Jest to zgodne z techniką prawodawczą. Odwołanie do obowiązujących przepisów prawa wskazuje równocześnie na konieczność uwzględnienia tych przepisów we wszelkich działaniach inwestycyjnych prowadzonych po wejściu w życie projektu planu.

XIII. OCENA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE POTENCJALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu ustalono zasady umożliwiające ograniczenie negatywnych oddziaływań na wszystkie komponenty środowiska możliwe do umieszczenia w akcie prawa miejscowego jakim jest plan miejscowy. Ustalenia te dotyczą rozwiązań

systemowych w obszarze planu, które muszą być uwzględniane w zagospodarowaniu poszczególnych terenów. Główne z tych ustaleń to: wprowadzenie zasady, że uciążliwość oddziaływania przedsięwzięć lokalizowanych w terenach nie może powodować obciążenia środowiska powyżej dopuszczalnych norm, poza granicami terenu realizacji inwestycji, do której inwestor posiada tytuł prawny, uregulowanie gospodarki wodno – kanalizacyjnej w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska, uregulowanie zasad dostawy ciepła w sposób zgodny z przepisami prawa, ustalenie nakazu uwzględnienia w systemie usuwania i unieszkodliwiania odpadów obowiązujących przepisów prawa oraz przyjęcie kwalifikacji terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Grupę bardziej szczegółowych ustaleń stanowią ustalenia dla wydzielonych w projekcie terenów o różnych zasadach zagospodarowania określające minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej czy ograniczenia w zakresie intensywności zabudowy i dopuszczonego gabarytu zabudowy. Rozwiązania bardziej szczegółowe nie są przedmiotem planu i nie mogą być ustalone w akcie prawa miejscowego. Będą one realizowane na etapie przygotowania i realizacji inwestycji.

Odstąpienie od przeznaczania terenów na cele inwestycyjne, w zasięgu wskazanym w projekcie planu, nie ma uzasadnienia w kierunkach polityki przestrzennej gminy. Kierunki te zostały pokreślone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan miejscowy musi być zgodny z ustaleniami studium. Ze względu na ograniczony zasięg przestrzennym sporządzanego projektu studium stało się podstawą do określenia zależności i powiązań przestrzennych obszaru opracowania z innymi obszarami w gminie. Delimitacja przestrzenna ustaleń studium ma uzasadnienie w układzie funkcjonalno – przestrzennym i nie powoduje konfliktów z uwarunkowaniami występującymi na obszarze opracowania.

XIV. PODSUMOWANIE I OKREŚLENIE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Wnioski wynikające z analizy wpływu ustaleń projektu planu na poszczególne elementy krajobrazu.

Wnioski, wynikające z analizy obecnej sytuacji oraz możliwych zmian wywołanych realizacją ustaleń zawartych w projekcie planu, zebrano i przedstawiono w poniższej tabeli. Zawiera ona analizę potencjalnych zagrożeń i nasilenia oddziaływań, wynikających z ustalonego w projekcie planu przeznaczenia terenów wraz z oszacowaniem ich wagi dla poszczególnych komponentów środowiska. Typy oddziaływania wskazane w poniższej tabeli zostały oznaczone na załączniku granicznych do niniejszej prognozy. Mają one również odniesienia do uszczegółowionych sposobów oddziaływania na środowisko dla przyjętych w projekcie planu rodzajów przeznaczenia terenów, określonych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Potencjalny wpływ ustaleń planu na środowisko ustalono według skali:

A – stopień przekształcenia niski lub brak zmian w środowisku,

B – stopień przekształcenia niski do średniego, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej,

C – stopień przekształcenia średni do wysokiego, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej,

D - stopień przekształcenia wysoki, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej, wzrostu hałasu i zanieczyszczeń środowiska.

Typ. Oddziaływanie	Symbol przeznaczenia	Powierzchnia ziemi	Wody powierzchniowe i	Atmosfera i klimat	Klimat akustyczny	Rośliny, pow. biologicznej	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia ludności	Obszary i obiekty chronione
1	ZL, ZN, WS	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	B	A	A	B	B	A	A	A	A
3	MN, MNZL, MNU	C	A	A	B	C	B	B	A	A
4	U, UP, UT	D	A	B	D	D	B	C	A	A
5	KDL, KDD, KDW	D	A	C	D	D	B	C	B	A
	KDZ	D	C	D	D	D	B	C	C	A

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).

Do metod analizy skutków realizacji postanowień planistycznych generalnie należeć może:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę i 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, rozwoju budownictwa, przemian struktury agrarnej, powierzchni urządzonych terenów zieleni i wzrostu lesistości),
- kontrole stanu jakościowego wód podziemnych (2 razy w roku),
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania traktów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu procedowanego planu na środowisko w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto 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 Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne, jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, RZGW).

Zaleca się, by monitorowanie skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń miejscowego planu (w zakresach badań nie objętych monitoringiem WIOS) prowadziła Rada Gminy. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń Planu i wpływu na środowisko w cyklach rocznych.

XV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy prognoza stanowi opracowanie wykonane w celu oceny skutków wpływu sporządzanego projektu planu miejscowego i pozostaje w ścisłym związku uchwałą Rady Gminy w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze objętym granicami planu. Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 ust. 1 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, ze zmianami). Wymóg sporządzenia prognozy jest konsekwencją określonego w ustawie rozwiązania, zgodnie z którym sporządzenie lub zmiana przyjętego programu, planu, strategii wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji celem prognozy jest:

analiza oraz ocena środowiska przyrodniczego ze wskazaniem istniejących problemów na obszarze planu, a także przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko,

przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 a także na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków w techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Sporządzenie prognozy rozpoczęto przedstawieniem celu, zasady oraz metodyki jej opracowania, wraz ze wskazaniem materiałów źródłowych.

Kolejnym etapem sporządzania prognozy było oszacowanie stanu i funkcjonowania środowiska, w granicach opracowania i jego powiązań z terenami sąsiednimi. Scharakteryzowano poszczególne komponenty środowiska, w tym rzeźbę, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, szatę roślinną, krajobraz oraz powiązania przyrodnicze. Następnie zidentyfikowano obiekty i obszary podlegające ochronie w granicach opracowania. Identyfikację przeprowadzono również dla obszarów stanowiących ograniczenia inwestycyjne i mogących być źródłem zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi. Zbadano stopień powiązań obszaru opracowania z prawnie ustanowionymi formami ochrony przyrody, w innych częściach gminy, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000.

W prognozie przedstawiono informację w zakresie kierunków polityki przestrzennej gminy dla obszaru opracowania, wynikających z ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Rada Gminy. Określono również wytyczne ekofizjograficzne wynikające dla obszaru opracowania z najbardziej aktualnego opracowania ekofizjograficznego.

Po przedstawieniu istniejącego stanu środowiska i ochrony jego komponentów oraz wytycznych wynikających z dokumentów studialnych przystąpiono do analizy ustaleń projektu planu, do którego sporządza się niniejszą prognozę. Analizie podlegały

rozwiązania przestrzenne projektu, ustalenia z zakresu ochrony środowiska oraz obiektów i obszarów podlegających ochronie prawnej. Przeanalizowano również ustalenia projektu planu pod kątem oddziaływania na środowisko zastosowanych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej.

Analiza ustaleń projektu planu umożliwiła określenie zmian aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu. Analiza ta umożliwiła również określenie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, wraz z określeniem największych zagrożeń dla środowiska spowodowanych wejściem w życie ustaleń projektu planu. Wpływ ustaleń planu, wraz z zagrożeniami, został oceniony osobno dla powietrza atmosferycznego, hałasu, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, gleb, powierzchni ziemi, szaty roślinnej, bioróżnorodności, powiązań przyrodniczych, świata zwierząt, obiektów i obszarów podlegających ochronie, w tym ze względu na wartości zabytkowe i kulturowe oraz zdrowia, życia i mienia ludzi. Określając wpływ ustaleń planu wzięto pod uwagę aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska, wskazując stopień ich zanieczyszczenia lub czynniki powodujące emisję, szczególnie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego i hałasu. W tej części prognozy odniesiono się również do wzrostu ilości powstających odpadów, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i tran granicznego oddziaływania na środowisko.

Zidentyfikowanie i opisanie wpływu ustaleń projektu planu pozwoliło następnie sformułować ocenę przewidywanych oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko. Ocenę przedstawiono w formie tabeli określającej przewidywane oddziaływania negatywne i pozytywne na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem rodzaju oddziaływania i stopnia ich natężenia.

Kolejne rozdziały niniejszej prognozy wskazują ocenę skutków realizacji projektu planu dla obiektów i obszarów podlegających ochronie przyrodniczej oraz ocenę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Wskazano również rozwiązania alternatywne analizowane w prowadzonej procedurze planistycznej. Oceniono również zgodność projektu planu z przepisami prawa obowiązującymi dla obiektów i obszarów podlegających ochronie, wytycznymi ekofizjograficznymi oraz wykonano ocenę rozwiązań mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Na koniec prognozy wykonano podsumowanie i określono metody analizy skutków realizacji ustaleń planu. Podsumowanie wykonano w formie tabeli obrazującej natężenie możliwych oddziaływań na środowisko typów przyjętego w projekcie planu przeznaczenia terenów. Podsumowanie prognozy w ten sposób pozwala na odniesienie przewidywanych oddziaływań do załącznika graficznego do prognozy. W metodach analizy skutków realizacji planu wskazano zakres metod możliwych to wykonania w gminie oraz realizowanych przez inne jednostki administracji publicznej.

W wyniku przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że oddziaływanie ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko będzie miało wymiar najmniejszy możliwy do osiągnięcia ze względu na stan wiedzy i możliwości regulacji prawnych przewidzianych w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Prognozowane oddziaływania związane bezpośrednio z rozwojem terenów przeznaczonych na cele budowlane będą miały charakter lokalny i nie wpłyną w sposób znaczący na środowisko przyrodnicze oraz ludzi. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała również wpływu na cele ochrony na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie, zabytki i dobra materialne.

**OŚWIADCZENIE AUTORA
PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Ja niżej podpisany mgr inż. Zbigniew Bronowicki, oświadczam na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, ze zmianami), że spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 1 niniejszej ustawy.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

/-/

