

GMINA MICHAŁOWICE



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MICHAŁOWICE OBSZARU „OSTOJA”, OBEJMUJĄCEGO TERENY POŁOŻONE W OBRĘBIE GEODEZYJNYM KOMORÓW-OSIEDLE

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

XV. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

XVI. 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 2022 r. poz. 1029).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zwana w dalszej części opracowania prognozą, jest częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Michałowice obszaru „Ostoja”, obejmującego tereny położone w obrębie geodezyjnym Komorów-Osiedle 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 2022 r. poz. 1029).

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 Michałowice, 2000,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Marszałek Województwa Mazowieckiego,
- Rejestr zabytków nieruchomych dla terenu województwa mazowieckiego, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, stan na 2022 r.
- Gminna ewidencja zabytków, Gmina Michałowice stan na 2022 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, 2020,
- Mapy zagrożenia powodziowego, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, stan na 2022 r.,
- Obszary zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych, System Osłony Przeciwosuwiskowej, SOPO, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2022 r.
- Złoże kopaliny, Obszary i tereny górnicze, MIDAS, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2022 r.
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, Państwowa Służba Hydrogeologiczna, stan na 2022 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, 2022 r.

5. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Gmina Michałowice wchodzi w skład powiatu pruszkowskiego w województwie mazowieckim położona jest w zachodniej części strefy podmiejskiej Warszawy. Od wschodu graniczy z Warszawą (dzielnica Włochy) i Raszynem, od południa z Gminą Nadarzyn, od zachodu z Miastem i Gminą Brwinów, od północy z Pruszkowem, Piastowem i dzielnicą Warszawa-Ursus. Odległość z poszczególnych miejscowości gminy do centrum Warszawy wynosi od 10 do 22km. Gmina liczy ok. 18 tys. mieszkańców.

Gmina podzielona została na 14 obrębów ewidencyjnych: Granica, Komorów Osiedle, Komorów Wieś, Michałowice Osiedle, Michałowice Wieś, Nowa Wieś, Opacz Kolonia, Opacz Mała, Reguły, Pęcice, Pęcice Małe, Sokołów, Suchy Las, WDW Helenów.

Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 719, łącząca Warszawę z Pruszkowem i Żyrardowem oraz linia Warszawskiej Kolei Dojazdowej (WKD) z 5 przystankami - w Opaczy Kolonii, Michałowicach, Regułach, Komorowie i Nowej Wsi. Powiązania krajowe i międzynarodowe zapewniają gminie drogi: nr 7 Warszawa - Kraków i nr 8 Warszawa – Wrocław poza obszarem gminy oraz Południowa Obwodnica Warszawy.

Gmina Michałowice pełni w Obszarze Metropolitalnym Warszawy funkcję mieszkaniową i usługowo-produkcyjną. Dotychczasowa funkcja rolnicza ulega ograniczeniu w związku z silną urbanizacją obszaru gminy, podobnie jak całego otoczenia Warszawy. W planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego tereny gminy Michałowice rekomendowane są szczególnie dla zespołów jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej oraz pod usługi logistyczno - magazynowe.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (1994) Michałowice położony jest we wschodniej części mezoregionu Równiny Łowicko—Błońskiej, który zajmuje zachodnią część makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Nizina ta wchodzi w skład podprowincji tworzących Nizinę Środkowopolską, która z kolei należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego.

Obszarem opracowania objęto część obrębu geodezyjnego Komorów Osiedle o powierzchni ok. 21,72 ha. Obszar planu obejmuje tereny położone pomiędzy torami kolejowymi trasy WKD i ulicą Podhalańską oraz pomiędzy ulicami M. Dąbrowskiej i Ryszarda, która stanowi jednocześnie północną granicę gminy Michałowice z miastem Pruszków.

Obszar opracowania w całości ma charakterystyki przestrzenne osiedla mieszkaniowego o funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w typie miejskim. Istniejąca zabudowa jest podzielona na kwartały urbanistyczne z wytyczonym i urządzonym układem komunikacyjnym. Wszystkie tereny w granicach opracowania są również uzbrojone w podstawowe sieci infrastruktury technicznej, w tym sieć wodociągową, kanalizacyjną oraz gazową.

Działki zabudowane i urządzone zajmują ponad 95% ogólnej powierzchni opracowania. Istniejąca zabudowa to w większości zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna o różnicowanej formie, zarówno wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej. Pomimo zróżnicowania formy zabudowy oraz również jej gabarytu, wysokości i intensywności zabudowy, większość zabudowy wykazuje wysoki i bardzo wysoki standard architektoniczny – przestrzenny. Obiekty przeciętne w takiej charakterystyce występują nielicznie, a obiekty w złym stanie stanowią jedynie pojedyncze budynki. Stan zagospodarowania działek budowlanych jest również bardzo dobry. Działki te pokryte są komponowaną zielenią urządzoną, w tym wysoką. Pokrycie działek zielenią jest jednak zróżnicowane i uzależnione od intensywności zabudowy w poszczególnych rejonach planu. Obiekty o innej funkcji niż zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna to pojedyncze obiekty usługowe związane z obsługą mieszkańców osiedla objętego granicami opracowania, głównie usługi handlu, usług społecznych i innych drobnych usług nieuciążliwych. W zachodniej granicy planu znajduje się również stacja kolei WKD, wraz z dworcem. Obiekty usługowe wykazują nieco gorsze charakterystyki przestrzenne niż obiekty mieszkaniowe.

Tereny niezabudowane to wyłącznie pojedyncze działki budowlane, o charakterze plombowym. Wyjątek stanowi większy teren położony na zapleczu dworca kolei WKD.

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 strukturę 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 urządzone, ogrody działkowe czy trwałe użytki zielone.

Główne ciągi powiązań przyrodniczych w gminie biegną poprzez dolinę Utraty, która łącząc stawy pomiędzy Pęcicami i Pruszkowem z cennymi kompleksami łąkowymi i leśnymi w południowej części gminy stanowi regionalny korytarz ekologiczny oraz dolinę Raszynki będącej elementem ciągu ponadlokalnego, która łączy niezwykle cenne z przyrodniczego punktu widzenia stawy raszyńskie (będące ostoją ponad 120 gatunków ptaków, w tym 30 wodnych) z podobnymi stawami między Pęcicami a Pruszkowem. Kompleksy leśne uroczysk Popówek i Chlebów oraz obszary łąkowe w dolinach Zimnej Wody i Utraty (wspomagane przez zieleń osiedla leśnego Komorów), wchodzi w skład podsystemu zasilania i odnowy przyrody aglomeracji warszawskiej, gdzie współtworzą główny obszar zasilania przyrody żywej w tej części województwa mazowieckiego. Jednocześnie są one - razem z zielenią Podkowy Leśnej i lasami uroczyska Zaborów na zachodzie oraz lasami Sękocina i Magdalenki na południowym wschodzie - ważnym fragmentem regionalnego korytarza ekologicznego, łączącego Kampinoski Park Narodowy z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym.

Lasy, większe kompleksy parkowe, kompleksy łąkowe należą do większych struktur biologicznie aktywnych kształtujących potencjał ekologiczny gminy. Są dobrze wykształconym makroprzestrzennym zespołem biocenotycznym o właściwościach samoregulacyjnych, stanowiących element trzonu ekologicznego gminy. Na pozostałym terenie rolę odnowy i zasilania systemu przyrodniczego w pewnej mierze spełniają tereny upraw rolnych.

Tereny objęte granicami opracowania położone są poza obszarami tworzącymi główne korytarze powiązań przyrodniczych gminy. Znajdują się one w części gminy najbardziej zurbanizowanej i poddanej silnej presji inwestycyjnej. W obszarze opracowania nie stwierdza się występowania siedlisk naturalnych lub półnaturalnych występujących w regionie.

2 Krajobraz istniejący

W obszarze opracowania dominują krajobrazy antropogeniczne, związane z rozwojem funkcji budowlanych. W przestrzeni dominują zespoły budowlane. Otwarcia widokowe na część wiejską gminy w większości zostały zatarte.

3 Rzeźba terenu

Ukształtowanie terenu jest uzależnione od położenia fizyczno - geograficznego. Gmina położona jest w zasięgu mezoregionu Równiny Łowicko—Błońskiej, o czym pisano wcześniej. Równina ta jest typową równiną denudacyjno - erozyjną, charakteryzującą się monotonną rzeźbą terenu, bez wyróżniających się form geomorfologicznych, ograniczonych jedynie do niewielkich wzniesień i zagłębień bezodpływowych oraz wyraźniej widocznych dolin rzecznych. W przypadku gminy stosunkowo silny stopień zurbanizowania gminy wpływa dodatkowo na zatarcie się naturalnych form ukształtowania terenu, w obszarach zurbanizowanych. Wśród form geomorfologicznych w gminie można wyróżnić płaską równinę denudacyjno - erozyjną, doliny Utraty, Raszynki i Zimnej Wody oraz kilka zagłębień bezodpływowych. Obszar opracowania w całości znajduje się w zasięgu równiny denudacyjno - erozyjnej.

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.

Ukształtowanie powierzchni ziemi w obszarze opracowania jest stosunkowo monotonne. Teren jest płaski bez wyraźnych form geomorfologicznych wyróżniających się w krajobrazie.

4 Budowa geologiczna

Warstwę przy powierzchniową w gminie tworzą utwory czwartorzędowe. W większości są to utwory plejstocenijskie piaski i żwiry rzeczne tarasu warszawsko-błońskiego (piaski i żwiry sandrowe) oraz w mniejszym stopniu piaski i mułki (pyły) eluwialno - eoliczne na piaskach wodnolodowcowych dolnych miejscami zastoiskowych reprezentujących najmłodsze osady zlodowacenia północnopolskiego. W południowej części gminy zauważalne są również izolowane warstwy piasków kemowych. W tej części gminy zalegają również zalegają piaski i mułki wodnolodowcowe środkowe na glinach zwałowych. Najmłodsze utwory (holocenijskie) ograniczają się do dolin Utraty, Zimnej Wody i Raszynki oraz zagłębień bezodpływowych. W miejscach tych dominują grunty organiczne w formie torfów, które zalegają na piaskach rzecznych tarasów nadzalewowych, lokalnie również na piaskach humusowych i namulach den dolinnych i zagłębień bezodpływowych, na madach.

Obszar opracowania w całości znajduje się w zasięgu rozległych pól piasków i żwirów sandrowych. Dopuszczalna wartość obciążeń tych gruntów wynosi od 150 do 180 kPa. Mogą być one podłożem do bezpośredniego posadowienia standardowej zabudowy. W przypadku piasków drobnoziarnistych lub lokalizowania na wcześniej wymienionym podłożu cięższych obiektów wymagają dogęszczania - gliną piaszczystą lub piaskami gliniastymi z domieszką żwiru i głazów. Lokalnie w obszarze opracowania dominuje podłoże gliniaste - gliny zwałowe. Również ono wykazuje stosunkowo dobre warunki do posadowienia zabudowy. Warstwa ta jest narażona na okresowe zmiany wilgotności i w przypadku utrudnionego odpływu również na okresowe lub stałe gromadzenie się wód opadowych na ich stropie. W tym przypadku poprawa warunków geotechnicznych do posadowienia zabudowy wymaga stosunkowo głębokiego drenażu.

5 Surowce mineralne

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Brak złóż decyduje o tym, że nie ma tu również wyznaczonych terenów i obszarów górniczych.

6 Wody powierzchniowe

Gminę przecinają doliny Utraty i jej dopływów. Zimnej Wody, Raszynki oraz innych drobnych cieków oraz powiązanych z nimi rowów melioracyjnych.

Największą rzeką gminy jest Utrata - prawostronny dopływ Bzury, do której uchodzi w 25,6 km w mieście Sochaczew (Powiat Sochaczewski). Całkowita długość rzeki Utraty wynosi 76,5 km. Rzeka swój początek bierze w okolicach miejscowości śelechów (Powiat Grodziski gmina śabia Wola) i przepływa przez powiat: grodziski, piaseczyński, pruszkowski, warszawski zachodni, sochaczewski. Powierzchnia zlewni rzeki Utraty wynosi 792 km². Główne jej dopływy to Zimna Woda, Raszynka (w tym na terenie gminy), Regulka (rów U1, w tym na terenie gminy Michałowice), Żbikówka (Kanał Konotopa), Mrowna, Rokitnica, Kanał Ożarowski, Stara Rokitnica, Rów z Leszna, Korytnica i Teresinka. Rzeka płynie przez tereny użytkowane w głównej mierze rolniczo, tereny leśne zajmują jedynie ok. 11 % powierzchni zlewni. Dolina Utraty w górnym biegu rzeki jest wąska i słabo ukształtowana. Poniżej Mrokowa, przechodząc już w granice Powiatu Pruszkowskiego, rzeka Utrata przepływa przez szereg stawów. W środkowym biegu meandruje w dolinie znacznie szerszej i podmokłej. Utrata przepływa przez następujące większe miejscowości Powiatu Pruszkowskiego: Nadarzyn, Komorów Wieś, Pruszków.

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa duże zespoły stawów rybnych w Pęcicach oraz w Helenowie, a także znacznie mniejszy zbiornik retencyjny w Komorowie, które oprócz funkcji użytkowych spełniają ważną rolę klimatyczną i hydrologiczną (retencja wód).

Na obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe.

Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

7 Wody podziemne

Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach trzecio- i czwartorzędowych. Warstwy wodonośne trzeciorzędu występują w obrębie serii mioceńskiej i w oligocenie. Wody poziomu mioceńskiego (na głębokości ok. 170m) posiadają zabarwienie pochodzące od węgla brunatnego, co stanowi podstawowe ograniczenie w ich wykorzystaniu. Wody oligocenu o wysokiej jakości i korzystnych parametrach hydrogeologicznych występują w obrębie chronionego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 2151 "Subniecka Warszawska – część centralna" na głębokości 200 – 220m.

Poziomy trzeciorzędowe są izolowane od powierzchni przez mięszszą ciągłą serię praktycznie nieprzepuszczalnych ilów pliocenu. Wody podziemne w utworach czwartorzędowych, tworzą na terenie gminy co najmniej dwa poziomy wodonośne. Główna warstwa użytkowa czwartorzędu występuje wśród serii preglacialnej oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych leżących poniżej spągu warstwy glin zwałowych stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego. Miąższość warstwy wodonośnej przeciętnie na terenie gminy wynosi 10 - 30m. Mniejsza jest w okolicy Pęcic, a w rejonie Nowej Wsi przekracza 50m. Przeważnie napięte zwierciadło wody gruntowej głównego poziomu czwartorzędu znajduje się na głębokości 3 - 6m p.p.t. Jakość wód podziemnych głównego poziomu wodonośnego niebudzi zastrzeżeń, ale lokalnie potrzebne jest jej uzdatnienie.

Powierzchniowy poziom wodonośny oddzielony jest od poziomu głębszego ciągłą warstwą gliny zwałowej. Woda w nim zawarta pochodzi z opadów atmosferycznych gromadzących się na trudno przepuszczalnym podłożu. Występuje ona w cienkiej, powierzchniowej warstwie piasków różnej genezy lub jako sączenia w stropowej partii glin zwałowych. Większą miąższość warstwy wodonośnej osiąga w dolinach rzecznych. Wody gruntowe poziomu przypowierzchniowego drenowane są przez stałe cieki powierzchniowe i rowy melioracyjne odbierające wody z sieci drenażu rolniczego.

Przypowierzchniowy poziom wodonośny jest silnie uzależniony od aktualnych warunków pogodowych. Zwierciadło wody gruntowej podlega okresowym wahanom w zależności od aktualnego bilansu opadów i parowania. Wielkość wahań zwierciadła wody gruntowej wynosi 1,5 -2 m w okresach wieloletnich, ale średniorocznie nie przekracza 1 m. W okresach mokrych przypowierzchniowe wody gruntowe występują prawie na całym obszarze, a w okresach suchych poza dolinami, częściowo zanikają. Przy utrudnionym ze względu na małe spadki odpływie powierzchniowym, wody przypowierzchniowe występują płytko a okresowo tworzą rozlewiska na powierzchni. Dotyczy to głównie obszarów zbudowanych z gruntów spoistych.

Pierwszy poziom wód gruntowych w obszarze opracowania występuje na głębokości poniżej 2 m p.p.t co stwarza dobre warunki gruntowo – wodne do posadowienia zabudowy.

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 Michałowice znajduje się na terenie JWP:

Jednolite części wód rzecznych:

- **PLRW200017272834, Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką** - Potok nizinny piaszczysty (17), status ostateczny – 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 występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia 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 2021,
- **PLRW2000172728689, Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody, z Zimną Wodą, typ JCWP** - Potok nizinny piaszczysty (17), status ostateczny – 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 rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania 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.

Jednolite części wód podziemnych:

- **PLGW200065**, 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 Michałowice dominują średniożyłne gleby brunatne wylugowane oraz gleby płowe. Inna charakterystyka gleb dotyczy dolin rzecznych gdzie zalegają głównie gleby hydrogeniczne, tj. czarnoziemy oraz gleby murszowa te. Specyficzne dla gminy jest występowanie znacznych powierzchni gleb antropogenicznych powstałych wskutek procesów urbanizacyjnych.

W klasyfikacji bonitacyjnej gleb w gminie największy udział mają gleby klas IV. Mniejsza powierzchnię zajmują gleby klas III ok. 20% rolniczej powierzchni produkcyjnej gminy i V również ok. 20%. Pozostałe grunty to klasa VI.

Rozwój obszaru opracowania spowodował, że obecnie produkcja rolnicza w jego granicach zanikła. Większość gleb w niezabudowanych częściach opracowania występuje w formie nieużytków sparcelowanych na działki o walorach działek budowlanych, pokrytych nalotem roślinności ruderalnej i spontanicznej, co wskazuje na zaniechanie prac agrotechnicznych w dłuższych okresach czasu. Cechą charakterystyczną w obszarze opracowania jest również występowanie na znaczącej powierzchni gleb antropogenicznych, wykształconych w czasie prowadzenia inwestycji budowlanych. Gleby te w ewidencji gruntów nie są zakwalifikowane do gruntów rolnych.

10 Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne Wosia A., (1994) Michałowice leży w środkowomazowieckim regionie klimatycznym (XVIII), charakteryzującym się bardzo małą zmiennością częstości występowania poszczególnych typów pogody. Region ten cechuje się mało wyraźnymi granicami z regionami sąsiadującymi. Wyjątkiem jest tu granica z regionem zachodniomazurskim i częściowo z środkowomazurskim, gdzie występują wyraźne granice.

Liczba dni z mgłą wynosi średnio 46 w roku, z czego najwięcej, bo 7,4 przypada na miesiąc październik. Natomiast wilgotność względna powietrza wynosi średnio w roku około 80% i waha się od 70% w czerwcu do około 90% w grudniu. W przypadku wysokiej wilgotności względnej, zbliżonej do stanu nasycenia, obecność jąder kondensacji w postaci aerozolu przemysłowego sprzyja tworzeniu się mgły. Gmina znajduje się w strefie najniższych opadów w Polsce. Dane dla rejonu Warszawy podają 518 mm opadu średnio w roku. Maksimum dni z opadem przypada na listopad – grudzień, ale najwyższe sumy opadów występują w miesiącach letnich. Najmniejsza liczba dni z opadem przypada na wiosną, ale najniższa suma opadów występuje w styczniu lub lutym. Około jednej trzeciej sumy rocznej opadu przypada na półrocze zimowe, a dwie trzecie na półrocze letnie. Wykazują one dużą zmienność w poszczególnych latach. Średnia w roku liczba dni z opadem wynosi 130, średnia liczba dni z burzą wynosi 15, które występują głównie w lecie. Dni ze śniegiem notuje się około 58 w roku. Zachmurzenie utrudnia rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu. Z tego punktu widzenia najmniej korzystny okres przypada od listopada do stycznia. Średnia roczna temperatura wynosi 7,9°C. Średnia temperatura okresu grzewczego wynosi 1,8°C, a dla okresu letniego 14°C. Średnia miesięczna temperatura najchłodniejszego miesiąca stycznia wynosi minus 3,6°C, średnia temperatura lipca wynosi 18,2°C. Roczna amplituda wynosi ponad 22°C. Najchłodniejszymi miesiącami w roku są grudzień, styczeń i luty. W gminie występuje znaczną przewagą wiatrów z kierunków wschód-zachód. Średnia prędkość wiatru wynosiła 3,9m/s. Najwyższa sektorowa prędkość wiatru notowana jest dla kierunków zachodnich do 5,4 m/s.

11 Szata roślinna i świat zwierząt

Pod względem regionalizacji geobotanicznej Matuszkiewicz J., M., (1994) Michałowice leży w okręgu Łowicko-Warszawskim, należącym do podkrainy Południowo-Mazowieckiej, która wchodzi w skład krainy Południowomazowiecko - Podlaskiej, będącej z kolei częścią poddziału Mazowieckiego i działu Mazowiecko - Poleskiego, który tworzy z podprovincją środkowoeuropejską właściwą i prowincją środkowoeuropejską.

Potencjalną roślinnością (roślinność, jaka wykształciłaby się jako końcowy efekt sukcesji po nagłym zaprzestaniu działalności człowieka na konkretnym siedlisku) dla tej krainy jest subkontynentalny grąd lipowo – dębowo - grabowy [*Tilio- Carpinetum (sarmaticum)*] w odmianie środkowopolskiej oraz zajmujące dolinę Utraty zbiorowiska łąkowe niżowych siedlisk umiarkowanie zabagnionych – łągi jesionowo-olszowe (*Circaeo-Alnetum et all.*).

Wielowiekowy rozwój osadnictwa na terenie gminy spowodował znaczne przekształcenia środowiska przyrodniczego, tak iż w chwili obecnej jedynie ograniczone przestrzennie obszary posiadają szatę roślinną zbliżoną do naturalnej, zaś zubożony świat zwierząt jest zdominowany przez gatunki synantropijne. Są to fragmenty zieleni łąkowo – łąkowej i zadrzewień na ograniczonych powierzchniach (podmokłe tereny w dolinach rzek). Stan środowiska przyrodniczego gminy charakteryzuje się ograniczoną ilością elementów wykazujących trwałą strukturę ekologiczną mogących pełnić istotne funkcje w systemie przyrodniczym gminy. Pomimo tego zostały zachowane powiązania przyrodnicze z terenami sąsiednimi głównie poprzez dolinę rzeki Utraty. Michałowice są gminą o niskim wskaźniku lesistości. Tereny otwarte o charakterystycznej dla regionu atrakcyjnej rzeźbie terenu stanowią w gminie ciągle rozległe obszary. Trudno jednoznacznie wskazać dominujące zbiorowiska roślinne w gminie. Na terenach zieleni przyulicznej dominują lipy, klony, kasztanowiec oraz topola. Na osiedlach występują różne drzewa takie jak: lipa, dąb, grab, buk, kasztanowiec, świerk srebrny, jarzębina, brzoza, klony, jesiony.

Krzewy występujące na osiedlach mieszkaniowych to: forsycja, jaśminowiec, cisy, jałowce. Zieleń urządzona - są to obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Na terenie gminy należą do nich: parki, zieleńce, cmentarze, ogrody działkowe i ogrody przydomowe, zieleń obiektów sportowych, zieleń osiedlowa oraz zieleń wzdłuż tras komunikacyjnych i zieleń przyuliczna. Na strukturę terenów zieleni urządzonej składają się przede wszystkim drzewa i krzewy, sadzone pojedynczo lub w grupach, uzupełnione różankami i klombami barwnie kwitnących bylin i roślin jednorocznych. Zieleń osiedlowa, kształtowana z reguły przypadkowo nie odznacza się tak wysokimi walorami, stanowi jednak ważny element w strukturze przyrodniczej gminy. Na terenach tych dominują młode nasadzenia: brzozy, jesiony, klony i lipy, jarzębiny, z gatunków iglastych: świerki pospolite kłujące w odm. sinej, sosny, modrzewie, żywotniki i cyprysiki. Biorąc pod uwagę powierzchnie terenów zieleni urządzonej do powierzchni gminy oraz liczby jego mieszkańców jednoznacznie należy stwierdzić, że powierzchnia terenów zieleni urządzonej jest stosunkowo duża.

W roślinności rzeczywistej w obszarze opracowania dominującą rolę ma zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, z dobrze wykształconymi zespołami roślinności towarzyszącej, głównie w postaci ogrodów przydomowych i zieleńców z udziałem roślinności ozdobnej, w tym wysokiej. Cechą charakterystyczną obszaru opracowania jest także niski udział terenów pozbawionych roślinności lub terenów o silnie ograniczonej powierzchni biologicznie czynnej (tereny takie ograniczają się do punktowego występowania na działkach z posadowioną zabudową usługową). Niski udział powierzchniowy mają również tereny niezagospodarowane, na których występują zespoły roślinności ruderalnej i spontanicznej. W obszarze opracowania nie stwierdza się występowania żadnych siedlisk o charakterystyce naturalnej lub półnaturalnej.

Silny stopień przekształcenia antropogenicznego obszaru opracowania powoduje, że przedstawiciele fauny ograniczają się do gatunków synantropijnych, towarzyszących obszarom zurbanizowanym.

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 Michałowice obszary takie mają dominującą powierzchnię. 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, również dominują w gminie. Kompleksy glebowo rolnicze są rozdrobnione i zatarte na znacznych powierzchniach.

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 jest to duży problem, ze względu na braki w kanalizacji zbiorczej i oparciu odprowadzania ścieków na zasadach indywidualnych rozwiązań technicznych.

Ze względu na charakterystykę przestrzenną gminy (występowanie rozległych obszarów otwartych) nie jest ona natomiast szczególnie narażona na występowanie zjawisk smogowych.

Obszary zurbanizowane i przekształcone antropogenicznie, a takie występują w obszarze opracowania, charakteryzują się silną modyfikacją w obrębie poszczególnych elementów przyrodniczych, co wpływa dalej na funkcjonowanie przyrodnicze tych obszarów. Ich odporność na dalsze zmiany lub nasilającą się presję jest osłabiona w stosunku do obszarów, gdzie człowiek nie ingerował. Osłabienie zdolności regeneracji powodują przede wszystkim inwestycje oddziałujące niekorzystnie na środowisko, poprzez emisję do atmosfery, przekraczanie dopuszczalnych norm hałasu czy zanieczyszczające gleby lub realizacją inwestycji wymagających makroniwelacji terenu na znacznych powierzchniach, prowadząca do trwałego zniszczenia rzeźby terenu. Szczególnie istotny wpływ ma wprowadzanie zabudowy na znacznych powierzchniach, co prowadzi do całkowitego przekształcenia warunków przyrodniczo – krajobrazowych i zmian w warunkach klimatu lokalnego. W przypadku terenów zurbanizowanych istotnym zagrożeniem jest również możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na cele ochrony określone dla obszarów chronionych.

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

W opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla obszaru gminy na potrzeby sporządzanego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego cały obszar opracowania znajduje się w strefie niewykazującej warunków środowiskowych istotnych dla funkcjonowania systemu przyrodniczego. Zgodnie z tym opracowaniem nie ma przeciwwskazań do intensyfikacji na nim procesów inwestycyjnych.

2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Założenia polityki przestrzennej gminy wyrażone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w zakresie funkcji terenów objętych granicami opracowania pokrywają się z przeznaczeniem terenów określonych w projekcie planu. Zasady zagospodarowania poszczególnych terenów zostały określone w studium w poszczególnych strefach. Obszary położone w granicach opracowania w studium znalazły się w zasięgu następujących stref funkcjonalno - przestrzennych:

M1 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Podstawowy kierunek przeznaczenia terenów

- zabudowa jednorodzinna wraz z układem dróg lokalnych i dojazdowych;
- zieleń ogólnodostępna z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi, placami zabaw itp., zieleń izolacyjna;
- sieci, obiekty i urządzenia systemów infrastruktury technicznej związane z obsługą zagospodarowania obszaru.

Parametry zabudowy i zagospodarowania terenu

- maksymalna intensywność zabudowy dla terenu – 0,6,
- maksymalna wysokość budynków – 12 m,
- powierzchnia działki nowotworzonej – od 800 m² do 1000 m², przy czym dopuszcza się działki większe niż 1000 m²,
- maksymalna powierzchnia zabudowy – 35%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 60%.

Dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów:

- funkcja usługowa, z zaleceniem by udział tej funkcji kształtował się do 30% powierzchni zabudowy na terenie; przez funkcję usługową rozumie się: a) usługi oświaty; b) usługi publiczne i komercyjne, których profil zostanie przesądzony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w tym sklepy o powierzchni sprzedaży nie przekraczającej 200 m²; c) usługi publiczne, w tym szkoły, przedszkola, obiekty kultury, kultu, ośrodki zdrowia; d) obiekty administracyjno-biurowe o formie i gabarytach dostosowanych do charakteru zabudowy obszaru; e) obiekty sakralne; f) parkingi publiczne, garaże w zespołach; g) usługi publiczne w tym szkoły, przedszkola, obiekty kultury, kultu, ośrodki zdrowia;
- sieci, obiekty i urządzenia systemów infrastruktury technicznej o znaczeniu ponadlokalnym.

Ograniczenia zmian przeznaczenia:

- zakaz lokalizacji usług uciążliwych, stwarzających zagrożenie zdrowia ludzi, obniżających estetykę otoczenia i pogarszających jakość środowiska zamieszkania,
- zakaz lokalizowania zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Wytyczne do planów miejscowych

W planach miejscowych należy określić:

- które spośród dopuszczalnych kierunków przeznaczenia terenu mogą być realizowane w danym obszarze, biorąc pod uwagę ich potencjalną uciążliwość dla istniejącego zagospodarowania, a w razie potrzeby zakaz lokalizacji określonych rodzajów użytkowania lub ich odizolowanie od terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
maksymalną dopuszczalną powierzchnię sprzedaży dla nowych sklepów spożywczych oraz warunki lokalizacji wszystkich obiektów handlowych, uwzględniające w szczególności obsługę w zakresie komunikacji oraz parkowania;
- w zależności od potrzeb - rozgraniczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną oraz inne dopuszczalne funkcje terenów, a także hierarchię i parametry lokalnego układu ulicowego;
- doprecyzować granicę zabudowy mieszkaniowej (z terenami ZL) w Komorowie Wsi, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie dopuszczalne tylko po szczegółowych analizach i uzgodnieniach, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych (działki z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej wynoszącym 80%) oraz po uzyskaniu zgody na zmianę przeznaczenia z gruntów leśnych na cele nieleśne;
- doprecyzować południową granicę zabudowy mieszkaniowej (z terenami ZN) w Pęcicach Małych przy ul. Leśnej, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie nie dalej jednak niż do 20m od brzegu rzeki i do granic terenów

zalewowych; przesunięcie dopuszczalne tylko po szczegółowych analizach i uzgodnieniach, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i granic terenów zalewowych;

- doprecyzować północną granicę zabudowy mieszkaniowej M1 (z terenami Z-UK) w Pęcicach przy ul. Parkowej, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie nie dalej jednak niż do granic terenów zalewowych;
- doprecyzować zachodnią granicę zabudowy mieszkaniowej M1 (z terenami ZP) w Pęcicach przy ul. Parkowej, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie - nie dalej jednak niż do granicy terenów zalewowych oraz do granicy parku zabytkowego; dokładną granicę parku zabytkowego oraz zasady zainwestowania w jego otoczeniu należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;
- warunki oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z wymogów ładu przestrzennego oraz zasad ochrony obowiązujących na obszarze WOCK i w zespole przyrodniczo-krajobrazowym Wsi Komorów i Komorowie – osiedlu leśnym;
- zapewnienie dróg pożarowych oraz możliwość budowy nowych sieci hydrantowych;
- wymagane sporządzenie planu miejscowego, jeżeli zmiana zagospodarowania obejmuje wyłączenie z produkcji rolnej lub leśnej gruntów, o których mowa w art. 7 ust. 2 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy dążyć do ustalania minimalnej powierzchni działki przeznaczonej pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w wysokości 1000m². Ustalenie minimalnej powierzchni działki na poziomie 800m² należy traktować, jako wyjątek w uzasadnionych przypadkach, mających na celu doprowadzenie do ujednolicenia zainwestowania. Dotyczy to m.in. terenów położonych w Granicy, Nowej Wsi, Komorowie Wsi i Pęcicach Małych.

M2 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej krajobrazowej.

Podstawowy kierunek przeznaczenia terenów

- ekstensywna zabudowa jednorodzinna wraz z układem dróg lokalnych i dojazdowych;
- zieleń ogólnodostępna z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi, placami zabaw itp., zieleń izolacyjna;
- sieci, obiekty i urządzenia systemów infrastruktury technicznej związane z obsługą zagospodarowania obszaru.

Parametry zabudowy i zagospodarowania terenu

- intensywność zabudowy dla terenu – przeciętnie od 0,3 do 0,6.
- maksymalna wysokość budynków – 10 m, ale nie więcej niż dwie kondygnacje i użytkowe poddasze.
- powierzchnia działki nowotworzonej – od 1000 m² do 2000 m², przy czym dopuszcza się działki większe niż 2000 m².
- powierzchnia zabudowy – przeciętnie od 20% do 35%.
- dopuszczenie zwiększenia do 35% dla zabudowy przeznaczonej na usługi publiczne;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 70%,
- dopuszczenie zmniejszenia do 50% dla zabudowy przeznaczonej na usługi publiczne;

Dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów:

- usługi komercyjne, w tym sklepy o powierzchni sprzedaży nieprzekraczającej 200m²;
- usługi publiczne, w tym szkoły, przedszkola, obiekty kultury, kultu, ośrodki zdrowia.

Wytyczne do planów miejscowych

W planach miejscowych należy określić:

- konkretne parametry zabudowy;
- rodzaje usług dopuszczalnych oraz warunki ich dopuszczenia podyktowane estetyką otoczenia;
- maksymalną dopuszczalną powierzchnię sprzedaży dla nowych sklepów spożywczych oraz warunki
- lokalizacji wszystkich obiektów handlowych, uwzględniające w szczególności obsługę w zakresie komunikacji oraz parkowania;
- w zależności od potrzeb - rozgraniczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz inne dopuszczalne funkcje terenów, a także hierarchię i parametry lokalnego układu ulicowego;
- doprecyzować południową granicę zabudowy mieszkaniowej M2 (z terenami ZN) w Komorowie Wsi, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie nie dalej jednak niż do drogi i ścieżki przy ogródkach działkowych stanowiących działkę nr ew. 200/1, dopuszczalne tylko po szczegółowych analizach i uzgodnieniach, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych oraz granic terenów zalewowych;
- doprecyzować południową granicę zabudowy mieszkaniowej M2 (z terenami ZL) w Granicy, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie nie dalej niż do ul. Skośnej, granic cmentarza, a na zachód od ul. Skośnej w odl. ok. 60m od ul. Dębowej, dopuszczalne tylko po szczegółowych analizach i uzgodnieniach, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych (działki z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej wynoszącym 80%) oraz po uzyskaniu zgody na zmianę przeznaczenia z gruntów leśnych na cele nieleśne;
- doprecyzować północną granicę zabudowy mieszkaniowej M2 (z terenami R) w Regulach, oznaczoną na rysunku Studium; z uwzględnieniem walorów przyrodniczych;
- doprecyzować wschodnią granicę zabudowy mieszkaniowej M2 (z terenami ZN) w Pęcicach przy Stawach Pęcickich, oznaczoną na rysunku Studium; przesunięcie - nie dalej jednak niż do 20m od granicy Stawów

Pęcickich, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych; należy utrzymać możliwość przejścia pieszego do Stawów Pęcickich na osi Alei Kasztanowej;

- doprecyzować południową granicę zabudowy mieszkaniowej M2 (z terenami ZN) w Regułach, w sąsiedztwie ulicy Czarnieckiego, oznaczoną na rysunku Studium; nie dalej jednak niż do granicy terenu budowlanego wyznaczonego w obowiązującym planie Reguł;
- w przypadku przesunięcia przebiegu projektowanej obwodnicy Sokołowa KDZ pomiędzy ul. Parkową KDL a ul. Sokołowską KDL w kierunku północnym, należy doprecyzować północne granice wyznaczonych terenów mieszkaniowych (M2).
- warunki oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z wymogów ładu przestrzennego oraz zasad ochrony obowiązujących na obszarze WOCK i w zespole przyrodniczo – krajobrazowym Wsi Komorów i Komorowie – osiedlu leśnym;
- zapewnienie dróg pożarowych oraz możliwość budowy nowych sieci hydrantowych;
- wymagane sporządzenie planu miejscowego, jeżeli zmiana zagospodarowania obejmuje wyłączenie z produkcji rolnej lub leśnej gruntów, o których mowa w art. 7 ust. 2 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- dla nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej o łącznej powierzchni powyżej 10 ha – wymagane sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

U – tereny lokalnych ośrodków handlowo-usługowych.

Podstawowy kierunek przeznaczenia terenów

- intensywna zabudowa o funkcji usługowej, z przewagą handlu detalicznego i usług komercyjnych (głównie o zasięgu lokalnym) oraz usługi administracyjno-biurowe i administracji publicznej, wraz z układem ulic lokalnych i dojazdowych, a także tereny parkingów i garaży, w tym wielopoziomowych i podziemnych;
- tereny placów, ciągów pieszych, zieleni urządzonej i innych przestrzeni publicznych;
- węzły i centra obsługi transportu pasażerskiego WKD wraz z zapleczem usługowo-handlowym;
- sieci, obiekty i urządzenia systemów infrastruktury technicznej oraz urządzenia służące ochronie środowiska i zdrowia ludzi, za wyjątkiem obiektów gospodarki odpadami.

Parametry zabudowy i zagospodarowania terenu

- maksymalna intensywność zabudowy dla terenu – 1,5.
- maksymalna wysokość budynków – 15 m.

Dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów:

- usługi kultury i obiekty kultu;
- obiekty handlu detalicznego lub zespoły handlowo-usługowe, pasażerze o powierzchni sprzedaży do 1000 m²;
- rzemiosło;
- inne nieuciążliwe działalności gospodarcze

Wytyczne do planów miejscowych

W planach miejscowych należy określić:

- zakaz lokalizacji obiektów o charakterze przemysłowym oraz innych uciążliwych funkcji powodujących pogorszenie estetyki miejsca i ładu przestrzennego lub zwiększenie zagrożenia środowiska, zwłaszcza zanieczyszczenia powietrza,
- zasady kształtowania lokalnych centrów handlowo-usługowych zlokalizowanych przy stacjach kolejki WKD;
- zakaz lokalizacji obiektów magazynowo-składowych i baz transportowych;
- wymogi w zakresie warunków zabudowy i innych zasad kształtowania zabudowy wynikające z wymagań ładu przestrzennego oraz zasad ochrony obowiązujących na obszarze WOCK i w zespole przyrodniczo- krajobrazowym Wsi Komorów i Komorowie – osiedlu leśnym;
- zapewnienie dróg pożarowych oraz możliwość budowy nowych sieci hydrantowych;
- wymagane sporządzenie planu miejscowego, jeżeli zmiana zagospodarowania obejmuje wyłączenie z produkcji rolnej lub leśnej gruntów, o których mowa w art. 7 ust. 2 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

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

Obszar opracowania położony jest w całości w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 2151 "Subniecka Warszawska – część centralna". Granice zbiornika i jego zasoby nie są rozpoznane. Nie ma tym samym możliwości precyzyjnego określenia zasadności uwzględnienia jego ochrony w granicach planu i tym bardziej określenia szczegółowych zasad ochrony jego zasobów wodnych.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu 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 tarłisk, 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 wodno-błotnych;
- 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 tarłisk, 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 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 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 rybackiej; 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 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.

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 z 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."

OBSZARY NATURA 2000 POŁOŻONE POZA GRANICAMI OPRACOWANIA.

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy wsi Komorów

Ochrona prawna zespołu została ustanowiona na podstawie Uchwały Nr XLIII/183/97 Rady Gminy Michałowice z dnia 9 lipca 1997 r. Ochroną objęto układ urbanistyczny wsi Komorów oraz układ zieleni krajobrazowej.

Gmina Michałowice nie jest objęte granicami Obszarów Natura 2000 i znajduje się w znacznym oddaleniu od granic tych Obszarów. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest obszar **PLC140001 Puszcza Kampinoska** (ok. 10 km od północnej granicy gminy)

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 45. Obszar wchodzi w skład Rezerwatu Biosfery "Puszcza Kampinoska". Obszar ważny jako ostoja derkacza. Na terenie ostoi udokumentowano występowanie ponad ok. 150 lęgowych gatunków ptaków. Obszar ma duże znaczenia dla zachowania bioróżnorodności w centralnej Polsce. Fauna Puszczy Kampinoskiej szacowana jest na ok.16 000 gatunków. Wśród kręgowców występuje: 13 gat. płazów, 6 gat. gadów, 52 gat. ssaków, w tym trzy po udanej reintrodukcji: łos (w 1951 r.), bóbr (1980 r.) i ryś (1992 r.). W 1994 roku przeprowadzono inwentaryzację zbiorowisk roślinnych pod kierownictwem doc. Jerzego Solona, na potrzeby planu ochrony z 1997 r. Wykonano wówczas Mapę roślinności rzeczywistej, która jednak jest mocno zgeneralizowana (wykonana jest w skali 1:25 000) i utraciła aktualność (Solon, 1995). W 2002 r. w związku z planowanym utworzeniem obszaru Natura 2000 zaistniała potrzeba bardziej dokładnego określenia powierzchni zajmowanych przez poszczególne siedliska przyrodnicze. Przeprowadzona wówczas wstępna inwentaryzacja polegała na weryfikacji płatów danych siedlisk wykazanych na Mapie roślinności rzeczywistej z 1997 roku. Objęła 12 siedlisk z spośród 13 wylonionych na podstawie dostępnych wcześniej danych, przy czym łącznie potraktowano ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe i wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi. Nie odnaleziono wówczas nizinnych torfowisk zasadowych o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (dane KPN). Materiałem, który stanowi cenne uaktualnienie i uzupełnienie dotychczasowego stanu wiedzy jest Mapa roślinności rzeczywistej pasów bagiennych w skali 1:10 000 wykonana w 2009 r. w ramach projektu "Opracowanie metod odtworzenia pierwotnych warunków wodnych Kampinoskiego Parku Narodowego w celu powstrzymania degradacji przyrodniczej i poprawienia stanu bioróżnorodności..." pod kierunkiem prof. Leszka Kucharskiego (Kucharski i in. 2010). W przyszłości, po szczegółowym rozpoznaniu stanu wszystkich przedmiotów ochrony, niewątpliwie poszczególne charakterystyki ulegną zmianie.

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Corynephorion canescentis* zajmują ok. 60 ha. Zespół występuje w lukach drzewostanu na pasach wydmowych a także na porzuconych piaszczystych polach na mineralnych wyniesieniach wśród pasów bagiennych. Rozproszone są także na pojedynczych wydmach w obrębie pasów bagiennych. Wyróżniono podzespoły *typicum* i *cladietosum*. Najpospolitszym jest *Spergulo-Corynephorum typicum*, którego płaty rozwijają się na porzuconych piaszczystych polach. Cechuje go niewielkie zwarcie warstwy roślin zielnych i stosunkowo słabo rozwinięta warstwa mszysta. Płaty tego podzespołu należą do nieco żyśniejszej postaci murawy piaskowej. *Spergulo-Corynephorum cladietosum* rozwija się na najuboższych piaskach. Zbiorowiska są przeważnie typowo wykształcone, odnajdują w Puszczy Kampinoskiej odpowiednie siedliska, jedynie na obszarach wcześniej użytkowanych rolniczo widoczny jest czasem udział gatunków segetalnych (Solon, 2003a i b). Stąd reprezentatywność oceniono jako doskonałą (A). Powierzchnia siedliska na omawianym obszarze stanowi mniej niż 2% powierzchni siedliska w kraju, dlatego kryterium to oceniono na C. Siedlisko to w wielu miejscach przejawia różny stopień sukcesji w kierunku lasu, ponadto podlega miejscami silnej antropopresji (rozjeżdżanie, zaśmiecanie, pozyskiwanie piasku) więc uznano, że cechuje się średnio zachowaną strukturą, jednak perspektywy na jego zachowanie w przyszłości są dobre – możliwość odtworzenia łatwa. Stan zachowania siedliska został w związku z tym oceniony jako dobry (B). Wartość obszaru dla zachowania tego typu siedliska w Puszczy Kampinoskiej oceniono na dobrą (B), za czym przemawiają występujące tu odpowiednie warunki siedliskowe i możliwość prowadzenia czynnej ochrony.

4030 Suche wrzosowiska z rzędu *Calluno-Ulicetalia* występują na ok. 7 ha powierzchni. Zasiedlają piaszczyste niezalesione zręby, wiatrołomy, a przede wszystkim pożarzyska, zarówno w obrębie pasów wydmowych, jak i bagiennych. Jest to zbiorowisko nietrwale, w którym pojawiają się gatunki drzew i krzewów, najczęściej sosna, brzoza i jałowiec. Jednym z najlepiej zachowanych i największych wrzosowisk jest powstałe po pożarze w 1988 r. zbiorowisko w uroczysku Niepust (Solon, 2003a i b, dane KPN). Płaty tego typu zbiorowisk są niemal typowo wykształcone, można wyróżnić zarówno

wrzosowiska knotnikowe, mącznicowe, jak i janowcowe. Jednak powierzchnia niektórych z nich jest niewielka i w składzie gatunkowym widoczny jest wpływ sąsiadujących zbiorowisk, dlatego uznano, że reprezentatywność siedliska jest dobra (B) (dane własne). Powierzchnia wrzosowisk w obrębie obszaru nie została jeszcze szczegółowo rozpoznana, na dzień dzisiejszy szacuje się, że jest ich około 7 ha, co stanowi ułamek procenta populacji krajowej, dlatego względną powierzchnię oceniono na C. Podobnie, jak w przypadku muraw, wrzosowiska są w różnym stopniu zarośnięte roślinnością krzewiastą i drzewiastą, więc uznano, że cechuje się średnio zachowaną strukturą. Ponieważ jednak perspektywy na zachowanie siedliska w przyszłości są dobre a możliwość odtworzenia stosunkowo łatwa, stan zachowania siedliska został oceniony jako dobry (B). Wartość obszaru dla zachowania tego typu siedliska w Puszczy Kampinoskiej oceniono na dobrą (B), gdyż występują tu odpowiednie warunki siedliskowe i możliwość prowadzenia czynnej ochrony.

6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe ze związku *Koelerion glaucae* zajmują powierzchnię 14 ha. Wytworzyły się gdzieś na nasłonecznionych, południowych stokach wydm w lukach drzewostanu. Są miejscem występowania wielu rzadkich gatunków roślin, jak np.: goździk piaskowy *Dianthus arenarius*, lepnica drobnokwiatowa *Silene borysthenica* i wąskopłatkowa *S. otites*. Płaty tych zbiorowisk są przeważnie jednak ubogie gatunkowo, być może ze względu na kwaśne gleby (dane KPN), stąd zdecydowano nadać im dobrą ocenę reprezentatywności (B). Siedlisko na omawianym obszarze zajmuje ułamek procenta populacji krajowej, dlatego względną powierzchnię oceniono na C. Murawy ciepłolubne podlegają w wielu miejscach sukcesji wtórnej, mają średnio zachowaną strukturę. Perspektywy na zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie są raczej dobre, a możliwość odtworzenia stosunkowo łatwa, stan zachowania muraw został oceniony jako dobry (B). Wartość obszaru dla zachowania tego typu siedliska, podobnie jak w przypadku poprzednio omówionych siedlisk przyrodniczych, oceniono na dobrą (B).

6410 Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe *Molinion caeruleae* zajmują ok. 171 ha powierzchni i założono, że stanowi to mniej niż 2% powierzchni tego siedliska w kraju (brak danych krajowych) - ocena względnej powierzchni C. Fitocenozy tych zbiorowisk nie odgrywały większej roli w roślinności łąkowej Puszczy Kampinoskiej. Zespół rozwijał się na obrzeżach torfowisk o podłożu piaszczystym. Ubogie florystycznie płaty łąki z dominującą trzęślicą modrą *Molinia caerulea* towarzyszyły także borom sosnowym (Kobendza 1930). Obecnie fitocenozy zespołu porastają przesuszone gleby organiczne i mineralno-organiczne. Notowano je w postaci małych płatów nad Kanalem Olszowieckim oraz w uroczysku Pożary. Zespół cechuje silna dominacja trzęślicy modrej, ubóstwo florystyczne oraz duży udział przypadkowych gatunków w runie, jednak zdarzają się płaty z udziałem wielu cennych gatunków roślin, m.in. goryczką wąskolistną *Gentiana pneumonanthe* goździkiem pysznym *Dianthus superbus* oraz kosaćcem syberyjskim *Iris sibirica*, stąd reprezentatywność dobra – B (Michalska-Hejduk 1999). Wyróżniono dwa warianty: typowy i ubogi z pięciornikiem kurze-ziele *Potentilla erecta* oraz podzespół *M. c. sanguisorbetosum officinalis*. Na charakteryzowanym obszarze można wyróżnić dwie drogi powstania tego zbiorowiska. Rozwija się ono na obrzeżach torfowisk, jako najbardziej zewnętrzny pas roślinności nieleśnej, lub stanowi jeden z etapów w procesie sukcesji na torfowisku, po ustąpieniu zespołu młaki niskotorfowiskowej *Carici-Agrostietum caninae*. Większe płaty zespołu, głównie w dolinach cieków, wykształciły się w wyniku ekstensywnej gospodarki prowadzonej na łąkach. Obecnie, po zaprzestaniu koszenia, duża część gatunków charakterystycznych dla zespołu wyginęła lub wycofuje się. Wypierane gatunki charakterystyczne zastępują najczęściej wysokie byliny, fitocenozy zespołu przekształcają się w ziołorośla (Michalska-Hejduk 1999, 2001, 2009a i b). Chociaż siedlisko przejawia oznaki zdegradowania to jednak uznaje się, że perspektywy jego zachowania są dobre i stosunkowo łatwo je zrenaturyzować - stan zachowania oceniono łącznie jako dobry (B). Ocena ogólna - B ze względu na możliwe (i rozpoczęte już) zabiegi ochrony czynnej.

6510 Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* zajmują ok. 840 ha powierzchni, co stanowi ułamek procenta w skali kraju - ocena powierzchni względnej - C. Liczne płaty *Arrhenatheretum elatioris* występują na niewielkich wąskich wyniesieniach terenowych tzw. grondach leżących w obrębie większych kompleksów łąkowych, np. wzdłuż Łasicy i Kanalu Olszowieckiego (Michalska-Hejduk 1996). Porastają gleby mineralne, rzadziej silnie zmineralizowane gleby organiczne. Zajmują siedliska od średniowilgotnych po suche. Są to bogate florystycznie, przeważnie typowo wykształcone zbiorowiska, jednak w wyniku zmian w gospodarce łąkarskiej (coraz rzadsze koszenie i brak nawożenia) w wielu miejscach ubożeje ich skład florystyczny i ojawiają się gatunki wskazujące na degenerację: śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa* i kłosówka welniasta *Holcus lanatus* (Michalska-Hejduk 1999, 2001, 2009a i b, 2011) - reprezentatywność B. Struktura siedliska jest dobrze zachowana, perspektywy zachowania są dobre w warunkach parku narodowego, a możliwość odtworzenia łatwa, dlatego uznano, że stan zachowania jest dobry (B). Wartość obszaru dla zachowania łąk świeżych oceniono na dobrą (B).

9170 Grądy subkontynentalne *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* porastają ok. 1100 ha obszaru, a ponieważ jest to ułamek procenta w skali kraju względna powierzchnia została oceniona na C. Liczne, różnorodnie wykształcone płaty występują głównie na niewielkich mineralnych wyniesieniach pośród obszarów bagiennych oraz na pograniczu pasów wydmowych i bagiennych na żyznych stokach wydm (Kloss, 2003; Solon, 2003a i b). Często występują takie gatunki chronione jak: wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, storczyki - podkolan biały *Platanthera bifolia*, listera jajowata *Listera ovata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Chociaż grądy ze starodrzewiami dębowymi zachowały się na niewielkich powierzchniach i zajmują łącznie 120 ha, jednak nawet młodsze stadia rozwojowe są często typowo wykształcone (dane KPN) - reprezentatywność A. Należy zauważyć, że ze względu na specyfikę Puszczy Kampinoskiej, w której siedliska lasowe występują również w pasach wydmowych, typowe dla tutejszych grądów jest występowanie domieszki sosny w drzewostanie (Matuszkiewicz, 2007). Wciąż jednak wiele płatów wskutek wielowiekowej gospodarki leśnej jest spinetyzowanych. Ponieważ jednak perspektywy zachowania struktury siedliska w przyszłości są doskonałe a zbiorowisko

samoistnie (choć powoli) ulega regeneracji uznano, że stan zachowania jest doskonały A. Ocenę ogólną nadano doskonałą (A)

*91E0 Łęgi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* występują na 1200 ha powierzchni, co stanowi poniżej 2% powierzchni krajowej, stąd względną powierzchnię oceniono na C. Liczne, różnie wykształcone płaty znajdują się w ciągach obniżeń w obrębie pasów bagiennych, często w mozaice z olsami. Do dziś w obrębie obniżeń bagiennych zachowało się jedynie 5 większych kompleksów leśnych, gdyż właśnie siedliska rosnących tu łągów najczęściej adaptowane były na potrzeby gospodarki łąkarskiej i pasterskiej poprzez wylesianie, a od połowy XIX wieku także meliorowanie zbyt podmokłych terenów. Przesuszone łągi mają tendencję do przekształcania się w łąki (Kloss, 2003; Solon, 2003a i b). Istnieją przypuszczenia, że łągi na terenie Puszczy Kampinoskiej powstały w wyniku przesuszenia olsów i w przypadku renaturalizacji stosunków wodnych to siedlisko przyrodnicze może zanikać (Michalska-Hejduk i in., 2011). Ponadto łągi kampinoskie nie spełniają kryterium okresowych zalewów (Matuszkiewicz, 2007), dlatego postanowiono im nadać ocenę reprezentatywności znaczącą C i średni stan zachowania - C. Ogólnie wartość obszaru dla zachowania tego siedliska przyrodniczego oceniono na znaczącą - C.

*91I0 świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* zajmują ok. 100 ha, co stanowi niespełna 1% powierzchni krajowej - względna powierzchnia siedliska C. Jest to najbogatszy florystycznie ciepłolubny zespół leśny, jednak w stosunku do typowo wykształconych płatów zbiorowiska wykazywanych w innych częściach kraju cechuje go ubóstwo gatunków charakterystycznych (Kloss, 2003). W związku z tym nadano mu znaczący stopień reprezentatywności (C). Zespół ten odpowiednie warunki do rozwoju znajduje jedynie na niektórych południowych i wschodnich stokach wydm. Sprzyja mu tam nagromadzenie żyznych cząstek organicznych w wyniku sedymentacji, czyli osadzania się materiału niesionego z wiatrem, oraz wilgoć przynoszona z sąsiadujących terenów bagiennych, osadzająca się w wyniku kondensacji (Ferchmin, 1999). Ich geneza nie jest do końca poznana, możliwe, że są jedynie formą przejściową między borami mieszanymi a regenerującymi się łąkami. W niektórych miejscach w Parku, np. w Demboskich Górach i w okolicach Truskawia, obserwuje się sukcesywny wzrost udziału gatunków łąkowych, poczynając od krzewów lipy, grabu, leszczyny (dane KPN). Nie opracowano dotychczas skutecznych metod odtwarzania i utrzymywania tego typu siedliska przyrodniczego, a wiadomo, że samo zapobieganie sukcesji nie jest wystarczające. Ponadto większość płatów dąbrow świetlistych w Puszczy Kampinoskiej położona jest w obszarach ochrony ścisłej, dlatego uznano stan zachowania tego siedliska za średni, wręcz zubożały - ocena C.

91T0 Sosnowe bory chrobotkowe *Cladonio-Pinetum* zajmują mniej niż 0,01% powierzchni Puszczy Kampinoskiej. Nieliczne płaty notowane są na szczytach antropogenicznie przekształconych wydm oraz wzdłuż piaszczystych dróg (Kloss, 2003). Uwidacznia się tendencja zanikania wykazanych płatów a na ich miejscu rozwijania postaci borów świeżych. Jakkolwiek według niektórych autorów część istniejących fitocenoz będzie trwać (Solon, 2007), jednak na dzień dzisiejszy uznano ich reprezentatywność za nieistotną (D). Planowane jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji roślinności pasów wydmowych i na podstawie uzyskanych wyników ocena ta może ulec zmianie.

*7110 Niżowe torfowiska wysokie *Eriophoro vaginati-Sphagnetum fallax* występuje na terenie omawianego obszaru jedynie w południowo-wschodniej części południowego pasa wydmowego w zagłębieniu międzywydmowym (tzw. Długie Bagno) (Kloss, 2003). Ze względu na to, że zajmuje niewielką powierzchnię i znajduje się w obrębie obszaru ochrony ścisłej uznano jego reprezentatywność jako nieistotną. 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* zajmują mniej niż 0,01% powierzchni Puszczy Kampinoskiej. W trakcie inwentaryzacji roślinności pasów bagiennych przeprowadzonej w latach 2008 - 2010 stwierdzono występowanie zaledwie kilku niewielkich płatów w południowym pasie bagiennym w uroczyskach: Pożary i Granica. Siedlisko na terenie KPN ustępuje przede wszystkim na skutek odwodnienia spowodowanego dawnymi pracami melioracyjnymi oraz kontynuowania czyszczenia kanałów odwadniających. Ponieważ zbiorowiska te występują w kompleksie dynamicznym z szuwarami turzycowymi związku *Magnocaricion* i łąkami wilgotnymi rzędu *Molinietalia*, łatwo przechodzą w jedno z tych zbiorowisk przy nie stabilnych stosunkach wodnych (Michalska-Hejduk i in. 2011), dlatego przyznano im nieistotną ocenę reprezentatywności (D)

*91D0 Bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum* zajmują mniej niż 0,01% powierzchni omawianego obszaru. Niewielkie i nieliczne płaty spotykane są w bezodpływowych zagłębieniach między wydmami, głównie w obszarze ochrony ścisłej Sieraków (Kloss, 2003). W związku z tym, podobnie, jak w przypadku torfowisk wysokich uznano, że reprezentatywność siedliska na tym terenie jest nieistotna.

7230 Nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk nie zostały potwierdzone w wyniku inwentaryzacji przeprowadzonej w 2002 r. ani inwentaryzacji roślinności pasów bagiennych prowadzonej w latach 2008-2010. Uznano, że wcześniejsze informacje mogły być wynikiem błędnego zaklasyfikowania innych typów roślinności hydrogenicznej. *Botaurus stellaris* - ocena populacji D - liczebność 3-5 m (Olech, Olszewski 2010, dane własne), co stanowi 0,12% populacji krajowej (wg Neubauer i in. 2011). *Ixobrychus minutus* - ocena populacji D - liczebność 0-1 par (dane własne KPN), co stanowi 0,28% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Przez dłuższy czas uznawany za gatunek jedynie zalatujący (ostatnie stwierdzenie jako łąkowego miało miejsce w latach 1980-82 na Łużu) (Cygan i in. 2003). W 2010 r. obserwowane łąkowe osobniki przy zbiorniku Mokre Łąki (dane własne KPN).

Egretta alba - ocena populacji D - grupy liczące do kilkunastu osobników żerują na terenie pasów bagiennych Puszczy Kampinoskiej, szczególnie we wschodniej części obszaru (okolice zbiornika Mokre Łąki), na rozlewiskach w części zachodniej (okolice os. Przycmień) oraz na łąkach w okolicy Brzozówki w ciągu całego roku (dane własne KPN).

Ciconia nigra - ocena ogólna C, w tym: Populacja: 13-17 par (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 1,5% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007) - ocena C; Stan zachowania: ocena B, w tym: stopień zachowania siedliska: II - elementy zachowane w dobrym stanie (rozległe, mało dostępne kompleksy leśne ze znacznym udziałem starodrzewów umożliwiające gniazdowanie oraz ciek, rozlewiska, płytkie zbiorniki wodne okresowo przesuszające, a także starorzecza Wisły znajdujące się poza granicami obszaru stanowiące bazę żerową), możliwość odtworzenia: nie oceniano; Izolacja: ocena C.

Ciconia ciconia - ocena populacji D - liczebność wynosi 14-18 par (Olech, Olszewski 2010), co stanowi 0,03% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Wycofuje się wraz z zanikaniem osad ludzkich w granicach obszaru, łąki na pasach bagiennych są wykorzystywane jako baza żerowa przez osobniki gnieźdzące się poza granicami obszaru (dane własne KPN).

Cygnus cygnus - ocena populacji D - obserwowany sporadycznie na przelotach (dane własne KPN). *Podgorzałka* - ocena populacji D, (obserwowany sporadycznie na przelotach) (dane własne). *Pernis apivorus* - ocena ogólna C, w tym: Populacja 15-25 par (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 1% populacji krajowej (wg Tomiałojć, Stawarczyk 2003) - ocena C; Stan zachowania: ocena B, w tym:

- stopień zachowania siedliska II - elementy zachowane w dobrym stanie (znaczny udział średniowiekowych i starszych drzewostanów mieszanych oraz liściastych), - możliwość odtworzenia: nie oceniano; Izolacja: C.

Milvus migrans - ocena populacji D - obserwowana sporadycznie (Olech 2003, dane własne KPN).

Milvus milvus - ocena populacji D - obserwowana sporadycznie (Olech 2003).

Haliaeetus albicilla - ocena populacji D - Populacja liczebność 2-3 pary (Olech, Olszewski 2010, dane własne KPN), co stanowi ok. 0,2% populacji krajowej (wg Neubauer i in. 2011). Pierwsze pewne stwierdzenia gniazdowania na terenie PK miało miejsce w 2000 r., od tego czasu regularnie gnieździ się na tym terenie. W okresie zimowym na terenie Puszczy regularnie bytują osobniki młodociane zimujące na Wiśle, często też obserwowane jest ich żerowanie na pasach bagiennych obszaru. Osobniki niełęgowe pojawiają się tu także w okresie wegetacyjnym poza dotychczas znanymi rewirami (dane własne KPN), dlatego można podejrzewać, że liczebność tego gatunku na terenie obszaru jeszcze wzrośnie. W związku z tym, wydaje się, że Puszcza Kampinoska może w przyszłości stanowić ważną ostoję bielika nie tylko ze względu na jego gniazdowanie, ale także z powodu pojawiających się tutaj okresowo osobników niełgowych. Stan zachowania siedliska określono jako dobry - płaty prześwietlonych starodrzewów sosnowych lub ewentualnie drzewostanów innych gatunków umożliwiają posadzenie gniazda, nieliczne zbiorniki wodne, rozlewiska na pasach bagiennych i Wisła ze starorzeczami stanowią bazę żerową.

Circus aeruginosus - ocena populacji D - populacja 7-10 par (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 0,13% populacji krajowej (wg Neubauer i in. 2011).

Circus cyaneus - ocena populacji D (obserwowany sporadycznie) (Olech 2003, dane własne KPN).

Circus pygargus - ocena populacji D - populacja 1-2 pary (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 0,13% populacji krajowej (wg Neubauer i in. 2011).

Aquila pomarina - ocena populacji D - liczebność 1-2 pary (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 0,1% populacji krajowej (wg Neubauer i in. 2011).

Aquila chrysaetos - ocena populacji D - sporadycznie obserwowane młodociane osobniki (Olech 2003, dane własne KPN).

Pandion haliaetus - ocena populacji D - sporadycznie obserwowany żerujący nad Łasicą, zalatujące osobniki znad Wisły oraz z terenów położonych na zachód od obszaru (Olech 2003, dane własne KPN).

alco columbarius - ocena populacji D - obserwowany jako przelotny (Olech 2003, dane własne KPN).

Falco peregrinus - ocena populacji D - obserwowany jako zalatujący, głównie przy południowych granicach obszaru (Olech 2003, dane własne KPN).

Bonasia bonasia - ocena populacji D - sporadyczne obserwacje pojedynczych osobników (dane własne KPN), w latach 1995-2003 uznawany za gatunek łęgowy niezmiernie rzadki (Olech, Olszewski 2010).

Porzana porzana - ocena ogólna C, w tym: Populacja - 30-70 odżywiających się samców (znaczące fluktuacje liczebności między latami w zależności od poziomu wody), co stanowi ok. 2% populacji krajowej (wg Lontkowski 2004)- ocena C Stan zachowania: ocena C, w tym:

- stopień zachowania: III - elementy w średnim stanie (turzycowiska i łąki wilgotne na pasach bagiennych w latach o niskim poziomie opadów ulegają okresowemu przesuszeniu)

- możliwość odtworzenia: III - trudna (m.in. ze względu na szachownicę gruntów różnej własności, nieregulowany stan prawny kanałów)

Porzana parva - ocena populacji D - liczebność oceniana 1-5 odżywiających się samców (Olech, Olszewski 2010), w 2010 r. (wyjątkowy pod względem poziomu stanu wód powierzchniowych) stwierdzono kilkanaście stanowisk (dane własne KPN). Populacja kampinoska stanowi więc do 0,3% populacji krajowej (Dombrowski 2004).

Crex crex - ocena ogólna B, w tym: Populacja - znaczne fluktuacje liczebności między latami, w latach 2004-2009 jego liczebność wynosiła 110-140 odżywiających się samców (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 0,5% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007), najwyższa odnotowana liczebność wynosiła natomiast ok. 230 samców (1996 i 1997 r.) (Juszczak, Olech 1997) - ocena C;

Stan zachowania: ocena B, w tym:

- stopień zachowania: II - turzycowiska i podmokłe łąki na pasach bagiennych w latach o niskim poziomie opadów okresowo przesuszone, na nieużytkowanych terenach sukcesja o różnym stopniu zaawansowania; od kilku lat ok. 700 ha łąk

należących do Skarbu Państwa-KPN jest znowu użytkowanych przez dzierżawców oraz KPN z zachowaniem późnego terminu koszenia.

- możliwość odtworzenia - nie oceniano;

Izolacja: ocena C.

Grus grus - ocena populacji D - w latach 2004-2009 liczebność wynosiła 27-57 par (Olech, Olszewski 2010), co stanowi ok. 0,5% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Jest to jednak gatunek którego populacja w ostatnich latach szybko wzrasta przez co przy obecnej reprezentacji w obszarze sugeruje nadanie oceny D. Stopień zachowania siedliska: w dobrym stanie (znaczny udział olsów i łągów w ogólnej powierzchni drzewostanów oraz podmokłych łąk na pasach bagiennych),

Pluvialis apricaria - stwierdzana sporadycznie podczas migracji w zachodniej części Puszczy Kampinoskiej (okolice wsi Sianno) (dane własne KPN).

Philomachus pugnax - obserwowany podczas migracji, głównie w okolicy wsi Sianno, Roztoka, Brzozówka (dane własne KPN).

Gallinago media - jedna obserwacja zalatującego osobnika sprzed 2000 r. (dane własne KPN).

Tringa glareola - obserwowany powszechnie w okresie migracji na pasach bagiennych KPN (dane własne KPN).

Sterna hirundo - ostatni raz stwierdzona jako łągowa w latach 80. XX wieku (1983-84 - jez. Tomczyn) (Cygan i n. 2003), obecnie obserwowana jako gatunek niełągowy (dane własne KPN).

Sternula albifrons - obserwowana sporadycznie, jedynie jako zalatująca (dane własne KPN).

Chlidonias niger - ostatni raz stwierdzona jako łągowa w latach 80. XX wieku (1980-82 - Łuże, 1983- jez. Tomczyn) (Cygan i in. 2003). Obecnie ma status zalatującej, łągowa na jez. Górne na Łąkach Kazuńskich (dane własne KPN).

Chlidonias hybrida - zalatująca sporadycznie - dotychczas jedna obserwacja (dane własne KPN).

Asio falmmeus - ocena populacji D - była stwierdzana na podstawie głosów w okresie łągowym w zachodniej części północnego pasa bagiennego (lata 1999-2002). Ostatnie stwierdzenia miały miejsce w 2003 r. - obserwowano jednego osobnika w okolicy wsi Miszory, w pobliżu Bromierzyka znaleziono oskub uszatki błotnej (Cygan i in. 2003).

Aegolius funereus - ocena populacji D - w 2009 r. 1 para stwierdzona we wschodniej części obszaru (Pełowska-Marczak 2009), co stanowi ok. 0,1% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Wcześniej stwierdzona tylko raz na podstawie oskubu w pokarmie jastrzębia (Olech 1997).

Caprimulgus europaeus - ocena ogólna C, w tym: Populacja - liczebność szacowana na 30-50 par, co stanowi ok. 0,8% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Rozmieszczony na pasach wydmowych, lokalnie bardzo liczny. Lokalnie, we wschodniej części parku na wrzosowisku Niepust, przyjmuje bardzo wysokie zagęszczenia (9-11 par co daje 2,3-2,8 par/10 ha) (Pełowska-Marczak, Marczak 2009), natomiast w zachodniej części zagęszczenia są znacznie niższe (Szucha 2011, dane własne KPN).

Stan zachowania - ocena ogólna B, w tym:

- stopień zachowania siedliska: II/III - elementy zachowane w dobrym lub średnim stanie - brak użytkowania rębego w parku narodowym ogranicza występowanie lelka do istniejących już siedlisk - styku drzewostanów z terenami otwartymi zagospodarowanymi rolniczo, luk w drzewostanie na suchych siedliskach oraz wrzosowiska znajdującego się we wschodniej części Puszczy.

- możliwość odtworzenia: II - renaturyzacja możliwa przy średnim nakładzie sił i środków - działania ochronne służące utrzymaniu wrzosowiska, użytkowanie łąk i pastwisk w sąsiedztwie starszych drzewostanów, pozostawianie bez zalesień pojawiających się luk w wyniku pożarów czy wiatrolomów; Izolacja: ocena C.

Alcedo atthis - ocena populacji D - nielicznie gnieździł się na terenie obszaru, ostatnie stwierdzenie miało miejsce w 1991 r. przy ujściu Kanału Zaborowskiego do Łasicy (Olech 2003). Obecnie obserwowane są zalatujące osobniki.

Coracias garrulus - ostatnie stwierdzenie legu pochodzi z 1993 r. (Cygan i in. 2003), obecnie ma status sporadycznie zalatującej (dane własne KPN).

Picus canus - ocena populacji D - jeden osobnik obserwowany jednorazowo w 2000 r., obecnie nie stwierdzany (dane własne).

Dryocopus martius - ocena populacji D - Populacja oceniana na 100-140 par (dane własne KPN), w literaturze szacowana nieco niżej - 70-100 par (Olech, Olszewski 2010). Jego zagęszczenie we wschodniej części Puszczy wynosi 0,56-0,59 par/100 ha, lokalnie, w kompleksach starodrzewów, uzyskuje bardzo wysokie zagęszczenia sięgające 1,89 par/100 ha w porównaniu z innymi powierzchniami w kraju (Siudy 2008). Stopień zachowania siedliska: elementy zachowanie w dobrym stanie - ok. 15% powierzchni drzewostanów jest w wieku powyżej 100-lat, ponad 4,5 tys. ha powierzchni jest objęta ochroną ścisłą (głównie tereny leśne),

Dendrocopos medius - ocena ogólna C, w tym: Populacja - oceniana na 60-100 par (Olech, Olszewski 2010) co stanowi ok. 0,5-1% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007) - ocena C

Stan zachowania - ocena ogólna B, w tym:

- stopień zachowania siedlisk: II - elementy zachowane w dobrym stanie - starodrzewy na siedliskach grądowych, ponad 4,5 tys. ha powierzchni jest objęta ochroną ścisłą (głównie tereny leśne), wzrastający udział dęba w drzewostanach,

- możliwość odtworzenia: nie oceniano;

Izolacja: ocena C.

Dendrocopos leucotos - ocena populacji D - pojedyncze obserwacje z lat 2003-2004 (dane własne KPN), nie został stwierdzony podczas monitoringu dzięciołów na powierzchniach próbnych w latach 2009-2010 (dane własne KPN).

Lullula arborea - ocena ogólna C, w tym: Populacja - liczebność szacowana na 200-300p (Olech, Olszewski 2010) co stanowi ok. 0,5% populacji krajowej (Sikora i in. 2007).

Stan zachowania - ocena ogólna B, w tym:

- stopień zachowania siedliska: II - elementy zachowane w dobrym stanie - długa strefa ekotonu między terenami leśnymi a otwartymi (głównie styk pasów wydmych z bagiennymi), prześwietlone drzewostany sosnowe na pasach wydmych, mozaika leśno-rolna na pasach bagiennych, płaty wrzosowisk (obecnie objęte działaniami ochronnymi).

- możliwość odtworzenia: nie oceniana;

Izolacja: ocena C.

Anthus campestris - ocena populacji D - liczebność w przedziale 1-5 par (Olech, Olszewski 2010), po okresowym braku obserwacji tego gatunku od 2010 r. stwierdzany na Grochalskich Piachach (dane własne KPN).

Acrocephalus paludicola - ocena populacji D - 3 śpiewające samce obserwowano w 1993 r. w okolicy obszaru ochrony ścisłej Kalisko (Cygan i in. 2003), kolejna obserwacja tego gatunku miała miejsce w maju 2006 r., kiedy to słyszano 2-3 samce na turzycowisku na Mariewskich Łąkach (dane własne KPN). Być może sporadycznie lęgowa.

Sylvia nisoria - ocena populacji D - liczebność szacowana na 40-60 par (Olech, Olszewski 2010), obserwowana w rozproszeniu, co stanowi 0,3% szacowanej populacji krajowej (Sikora i in. 2007). Stopień zachowania siedliska: II - elementy zachowane w dobrym stanie - mozaika nieużytków z różnymi stadiami sukcesyjnymi, łąk, bogatych gatunkowo krzewów oraz młodych zadrzewień śródpolnych na terenach porolnych w szczególności na pasach bagiennych,

Ficedula parva - ocena populacji D - liczebność szacowana na 20-40 par (Olech, Olszewski 2010), inwentaryzacja wykonana w 2011 r. wykazała ok. 20 par (Kurek 2011), co stanowi ok. 0,2% populacji krajowej. Stan zachowania siedliska: II - elementy zachowane w dobrym stanie - płaty dobrze wykształconych łąk, szczególnie w obszarach ochrony ścisłej, miejscami znaczny udział dębu w starodrzewach na siedliskach lasu czy boru mieszanego,

Ficedula albicollis - ocena populacji D - liczebność szacowana w przedziale 1-5 par (Olech, Olszewski 2010), sporadycznie obserwowana w XX w. (śpiewający samiec w 1980 r. - Zaborów Leśny), stwierdzono również mieszane lęgi z samcem muchołówki żalobnej (1988-89 r.) (Cygan i in. 2003). Obecnie nie stwierdzana, lecz istnieje możliwość, że ze względu na jednostkowe występowanie jest przeoczana.

Lanius collurio - ocena populacji D - szacowana na poziomie ok. 200 par (dane własne KPN), co stanowi znacznie poniżej 0,1% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Jednocześnie gatunek lokalnie osiąga wysokie zagęszczenia (dane własne KPN). Gatunek charakterystyczny dla terenów o różnych stadiach zaawansowania sukcesji oraz mozaiki siedlisk typowych dla pasów bagiennych Kampinoskiego PN. Ochrona siedlisk gąsiora sprzyja zarazem ochronie dużo rzadszej jarzębatki, zajmującej te same tereny. Stan zachowania siedliska: II - elementy zachowane w dobrym stanie - tereny otwarte podlegające sukcesji oraz z mozaiką terenów otwartych i leśnych (zajmuje również niewielkie łąki śródleśne). Występuje zarówno na terenach suchych jak i bardziej wilgotnych. Występuje także w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań ludzkich, w ogrodach, sadach.

Emberiza hortulana - ocena populacji D - bardzo nieliczny, liczebność populacji oceniana na poziomie 0-2 pary (Olech, Olszewski 2010), co stanowi 0,002% populacji krajowej (wg Sikora i in. 2007). Jego liczebność znacznie spadła, gdyż jeszcze w 2003 r. na terenie obszaru obserwowano kilkanaście śpiewających samców (Cygan i in. 2003). Obecnie stwierdzany głównie na terenach rolniczych przylegających do granic obszaru.

NAJWAŻNIEJSZE ODDZIAŁYWANIA I DZIAŁALNOŚĆ MAJĄCE DUŻY (NEGATYWNY) WPŁYW NA OBSZAR (WG KODÓW ODDZIAŁYWAŃ).

G05.04 Li - Wandalizm

B Li - Leśnictwo

X Mb - Brak zagrożeń i nacisków

E01 Mi - Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane

F04 Mi - Pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych - ogólnie

E03 Li - Odpady, ścieki

H05 Li - Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów)

E03.01 Mi - Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych

K04.05 Li - Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)

I01 Mi - Nierodzące gatunki zaborcze

A01 Li - Uprawa

H04 Li - Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną

E03.02 Mi - Pozbywanie się odpadów przemysłowych

J01 Mi - Pożary i gaszenie pożarów

E03.01 Lo - Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych

E01 Mo - Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane

G01.02 Mi - Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych

C01.01 Li - Wydobywanie piasku i żwiru.

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)

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

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

o = toksyczne chemikalia organiczne, x = zanieczyszczenia mieszane.

4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Obszary wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego:

- osiedle Strzecha Polska, nr rejestru A-975 z 28 kwietnia 2010 r,
- Aleja M. Dąbrowskiej, nr rejestru 561/2019 z 16 października 2019r. oraz z marca 2020 r. (brak nr rejestru z 2020 r.).

Strefa ochrony historycznego układu urbanistycznego i zespołu budowlanego miasta ogrodu Komorów, wyznaczona ustaleniami planu.

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Przeznaczenie terenów

W obszarze planu wyznaczono następujące rodzaje przeznaczenia terenów:

- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- U – tereny zabudowy usługowej;
- KDL - tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
- KDD - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDR – tereny dróg rowerowych;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych;
- E – teren infrastruktury elektroenergetycznej;
- KK – teren komunikacji kolejowej.

2 Warunki zagospodarowania

Prowadzona procedura planistyczna stanowi zmianę obowiązujących w obszarze opracowania:

- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice obszaru "Komorów" - część I obejmująca fragmenty osiedla Komorów, wsi Komorów, wsi Granica i wsi Nowa Wieś przyjętego uchwałą Nr LIV/405/2002 Rady Gminy Michałowice z dnia 28 czerwca 2002 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego z 2002 r. Nr 232 poz. 5913),
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice obszaru „Komorów” – część III obejmująca fragment osiedla Komorów przyjętego uchwałą Nr XVI/109/2004 Rady Gminy Michałowice z dnia 26 lutego 2004 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego z 2004 r. Nr 200 poz. 5351).

Rozwój zagospodarowania w obszarze opracowania spowodował, że większość założeń planów obowiązujących została już obecnie zrealizowana, poprzez zabudowę kwartałów urbanistycznych. Stan zagospodarowania w obszarze opracowania powoduje, że głównym celem podjęcia działań planistycznych jest dostosowanie ustaleń planów obowiązujących do obecnie obowiązujących przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, szczególnie w zakresie wymaganych wskaźników i parametrów urbanistycznych. Korekta ustaleń planów w obowiązujących w tym zakresie ma umożliwić utrzymanie i utrwalenie jednolitego standardu przestrzennego w wytyczonych kwartałach urbanistycznych, a szczególnie wykluczenie z nim funkcji i form zabudowy, które nie występują w obecnym zagospodarowaniu terenów. Ustalenie jednolitego standardu zabudowy ma również umożliwić nawiązanie zagospodarowania i zabudowy działek jeszcze niezagospodarowanych do form zabudowy występujących obecnie w kwartałach urbanistycznych. Większe działania planistyczne dotyczą jedynie niezagospodarowanych terenów położonych na zapleczu dworca kolei WKD. W tych terenach sporządzany projekt planu ma umożliwić wykształcenie zespołów zabudowy usługowej służącej do zaspokojenia potrzeb lokalnej społeczności, w tym w zakresie usług o charakterze społecznym i ogólnie bytowym.

3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego

Zasady określone dla obszarów podlegających ochronie:

Dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP – 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)” oraz Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z planem obowiązują przepisy odrębne dotyczące ich czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tych obszarów, określone w przepisach odrębnych, z uwzględnieniem innych ustaleń planu.

Dla obszarów osiedla Strzecha Polska i Alei M. Dąbrowskiej, wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z planem wszelkie działania, w tym budowlane, na obszarach, należy prowadzić na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Dla strefy ochrony historycznego układu urbanistycznego i zespołu budowlanego miasta ogrodu Komorów, zgodnie z planem ochronie podlega układ urbanistyczny miasta ogrodu z pierwotnym układem komunikacyjnym i parcelacją oraz rodzajem i sposobem sytuowania zabudowy, na zasadach określonych w ustaleniach planu dla poszczególnych terenów, w tym w zakresie dopuszczonego profilu usług, wysokości zabudowy, formy zabudowy.

Zasady ogólne określone dla całego obszaru planu obejmują:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć związanych z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną;
- zakaz lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych;
- kwalifikacja w zakresie przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku terenów faktycznie zagospodarowanych, zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów oznaczonych symbolami:
- od 1MN do 23MN – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 2U, 3U, 4U – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

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. Technologie przejściowe do czasu wykonania tej sieci w obszarze planu nie są dopuszczone. Indywidualne rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej w projekcie planu dotyczą jedynie dostawy ciepła. Brak gminnej sieci ciepłowniczej uniemożliwia oparcie dostawy ciepła na zorganizowanych systemach ciepłowniczych. Zasady systemu usuwania i nieszkodliwiania 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 wydawane na podstawie obowiązujących dla obszaru opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Funkcje terenów i zasady ich zagospodarowania przyjęte w planach obowiązujących pokrywają się w zasadniczych aspektach z kierunkami rozwoju zagospodarowania przestrzennego wskazanymi w sporządzanym planie.

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 Raplocie o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2020 r. wykonanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Zgodnie z tym raportem głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-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 oraz napływ transgraniczny.

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 2018 roku województwo mazowieckie zajmowało odpowiednio piąte i drugie miejsce w kraju pod względem emisji substancji gazowych oraz pyłowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” (odpowiednio za województwem śląskim, łódzkim, małopolskim i świętokrzyskim - zanieczyszczenia gazowe oraz śląskim - zanieczyszczenia pyłowe).

Prowadzone w województwie mazowieckim badania jakości powietrza w ramach państwowego monitoringu środowiska opierają się na pomiarach automatycznych i manualnych. Wyniki pomiarów 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.

Przeprowadzone badania wskazują, że poziomy stężenie dwutlenku siarki mieści się poniżej poziomu dopuszczalnego – zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych. W roku 2018 w porównaniu do wcześniejszych lat zaobserwować można spadek średniorocznych wartości. Wpływ na to miała szczególnie pogoda – lata 2013-2014 były chłodniejsze, a lata 2015-2018 bardzo ciepłe, co spowodowało zmniejszenie emisji z ogrzewania domów i mieszkań paliwami stałymi. Spada również emisja przemysłowa tego zanieczyszczenia. Wyjątkiem jest Płock, gdzie w ostatnich latach obserwowane są chwilowe wysokie stężenia SO₂ oraz wystąpienie po raz pierwszy w 2015 roku przekroczeń 1-godzinne poziomu dopuszczalnego, a także jedno przekroczenie w 2018 r.. Przyczyną tego są emisje przemysłowe mogące wynikać z trwających prac modernizacyjnych. Na pozostałych stacjach ewentualne wzrosty należy łączyć z emisją z ogrzewania indywidualnego mieszkańców.

Poziomy stężenie dwutlenku azotu również mieści się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku. Jedynie w aglomeracji warszawskiej dochodzi od wielu lat do przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężenia średnioroczne (norma średnioroczna - 40 µg/m³) na stacji komunikacyjnej (Warszawa, al. Niepodległości), co jest spowodowane głównie ruchem samochodów w centrum miasta. Stężenia tlenku węgla w latach 2013-2018 były na podobnym niskim poziomie – znacznie poniżej normy. Stężenia benzenu w roku 2018 były na podobnym poziomie jak w 2017 r. – znacznie poniżej normy.

Stężenia pyłu PM₁₀ na stacjach „tła” w miastach były średnie i wysokie. W latach 2013-2018 na prawie wszystkich stacjach pomiarowych dochodzi do ponadnormatywnej liczby przekroczeń poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀. Rok 2018 był wyjątkowo ciepły stąd na wielu stacjach nie doszło do przekroczenia normy dobowej, ale zima w 2018 była na tyle zimna, że znacząco wzrosła liczba dni ze stężeniem średniodobowym powyżej 50 µg/m³. 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 GIOŚ wynika, że wpływ działalności przemysłowej na zanieczyszczenia pyłowe jest niewielki. W latach 2013-2017 nie wystąpiły incydenty związane z przekroczeniem poziomu informowania (200 µg/m³) i alarmowego (300 µg/m³) normy obowiązującej w latach 2013-2018 dla pyłu zawieszonego PM₁₀. W 2018 r. wystąpił dwa incydenty z przekroczeniem poziomu informowania jeden na stacji automatycznej w Otwocku, ul. Brzozowa, drugi na stacji w Warszawie, ul. Marszałkowska.

W 2017 i 2018 roku wystąpiły niekorzystne warunki (niskie temperatury, bezwietrzna pogoda i utrudnione rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń) co spowodowało kumulację zanieczyszczeń i pokazało, że wdrażane programy naprawcze nie przynoszą efektów, a w ostatnich latach występowała jedynie sprzyjająca niskim stężeniom pogoda. Na wielu stacjach pomiarowych dochodzi do przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} dla fazy I (25 µg/m³) i fazy II (20 µg/m³). Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem) oraz komunikacja samochodowa. Zależność stężenia pyłu PM_{2,5} od pogody jest identyczna jak opisana powyżej dla pyłu PM₁₀. Benzo(a)piren w pyłe PM₁₀ w województwie mazowieckim utrzymuje się na wysokim poziomie. Na większości stacji pomiarowych dochodzi do przekroczenia poziomu docelowego. Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem).

Stężenia metali ciężkich w pyłe PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) w latach 2013-2018 były na podobnym niskim poziomie – znacznie poniżej normy.

Dla ozonu liczba dni z przekroczeniem normy docelowej zależy w dużym stopniu od warunków meteorologicznych oraz obecności w powietrzu prekursorów tego zanieczyszczenia (m.in. tlenków azotu, węglowodorów). Na stacjach pozamiejskich notowano większą liczbę dni z przekroczeniem normy dopuszczalnej niż na stacjach miejskich.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, zostały określone strefy w województwie mazowieckim, w których należy podjąć określone działania w celu przywrócenia na danym obszarze obowiązujących standardów jakości powietrza. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w województwie mazowieckim kształtowały się następująco:

Dane dla strefy mazowieckiej obejmującej gminę Michałowice:

- ze względu na stężenie pyłu PM₁₀ - do strefy C,
- ze względu na stężenie pyłu PM_{2,5} - do strefy A (wg poziomu dopuszczalnego faza I) C1 (wg poziomu dopuszczalnego faza II),
- ze względu na stężenie benzo(a)pirenu - do strefy C (według poziomu dopuszczalnego)
- ze względu na stężenie dwutlenku azotu - do strefy C
- ze względu na stężenie dwutlenku siarki - do strefy A
- ze względu na stężenie benzenu - do strefy A
- ze względu na stężenie ozonu - do strefy A (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

Kryteria klasyfikacji stref:

- 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 Michałowice nie wykonywano pomiarów, ujętych w raporcie.

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 tlenku 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 decydujący wpływ ma:

- emisja ze źródeł niskich, lokalnych kotłowni i palenisk domowych opalanych w większości emisja punktowa z podmiotów gospodarczych;
- niska emisja: z pieców węglowych w indywidualnych budynkach jednorodzinnych,
- zakładów przemysłowych, gospodarstw ogrodniczych itp.
- 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 i miejskiej. Tereny położone w takich obszarach narażone są na zwiększone emisję zanieczyszczeń związanych z dostawą ciepła oraz zwiększonym ruchem komunikacyjnym. 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 lokalnych i 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 LAeq D i LAeq 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 objekty 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, zyspów, itp. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu

introligatornie, puby czy dyskoteki. Obszary mieszkaniowe skupione w większe osiedla w mieście 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 Michałowice systematycznie wzrasta ruch komunikacyjny, w tym tranzytowy powodując zarówno znaczny wzrost zanieczyszczeń powietrza emisją spalin, jak i wzrost uciążliwości związanych z hałasem. Szczególnie uciążliwe jest układ ekspresowych i wojewódzkich. W raporcie o stanie środowiska województwa mazowieckiego za 2020 r. badań hałasu komunikacyjnego w gminie Michałowice 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 gminy, do rozwoju funkcji inwestycyjnych, powoduje że jest on zagrożony zwiększonymi poziomami hałasu komunikacyjnego. Rozwój zagospodarowania takich terenów powoduje wzrost hałasu w środowisku (większa liczba mieszkańców, większa liczba obiektów związanych z działalnością gospodarczą). Wzrost hałasu będzie spowodowany przede wszystkim wzrostem natężenia ruchu na drogach lokalnych i osiedlowych. Odczuwalny wzrost hałasu będzie dotyczył jednak okresów kulminacji ruchu komunikacyjnego, tj. pory rannej i popołudniowej. Nie przewiduje się, że wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego w tym przypadku osiągnie poziomy zbliżony 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 obszarze planu obowiązuje zasada określona w przepisach prawa, mówiąca 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 tych przepisów obejmuje również emisję hałasu.

Wysokie zagrożenie ponadnormatywnym hałasem w obszarze opracowania pochodzić może z terenów kolejowych przebiegających przez obszar opracowania. Nawet w przypadku braku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku spowodowanego funkcjonowaniem tych terenów, emitowane z nich poziomy hałasu mogą być zbliżone do dopuszczonych norm. Hałas ten stanowi dla mieszkańców sąsiadujących z nią nieruchomości istotną uciążliwość. Ponadlokalna funkcja linii kolejowej ogranicza możliwość ingerencji ustaleń sporządzanego planu w poziom hałasu z nich emitowanego. W przypadku wystąpienia ponadnormatywnych poziomów hałasu tereny zagrożone nim będą zabezpieczone na podstawie obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacją ekranów akustycznych lub innych zabezpieczeń przed hałasem.

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 (Dz. U. z 2022 r. poz. 699) 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

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 niepozwalające 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.

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.

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 węgłębne),
- aglomeracje miejskie – 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.

Zgodnie z raportem o stanie środowiska w województwie mazowieckim za 2020 r. ochrona wód w Polsce oraz podejmowane działania polegają na zintegrowaniu zarządzania gospodarką wodną w układzie dorzeczy. Dokumentami planistycznymi w gospodarowaniu wodami są Plany Gospodarowania Wodami (PGW) na obszarze dorzecza, przygotowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie). Plany te mają na celu dążenie do osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych, poprawy stanu zasobów wodnych, poprawy możliwości korzystania z wód, zmniejszenia presji antropogenicznych i ich wpływu na stan wód i stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Plany gospodarowania wodami zawierają m.in. takie informacje jak: charakterystykę obszaru dorzecza, wykazy jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikację znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocenę ich wpływu na stan wód, wykazy obszarów chronionych, cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, sposoby osiągnięcia ustanawianych celów środowiskowych wraz z jego podsumowaniem oraz system monitorowania realizacji celów. Dla województwa mazowieckiego wszystkie te kwestie ujmuje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (D.U. z 2016, poz. 1911).

Jak wynika z analizy oddziaływań antropogenicznych dla wód powierzchniowych w PGW ogólnie źródła zanieczyszczeń dla jakości wód na terenie województwa mazowieckiego można podzielić na:

- punktowe (wyloty kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane punktowe zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),

- obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo i z terenów leśnych),
- liniowe (związane z komunikacją drogową, szynową i wodną).

Na jakość wód powierzchniowych największy wpływ ma gospodarka ściekowa.

Ocena jakości wód powierzchniowych jest w Polsce regulowana prawnie od początku lat 60 ubiegłego wieku. Sposób jej wykonania podlega ciągłej ewolucji, co jest związane z rozwojem wiedzy na temat wpływu zanieczyszczeń na stan środowiska, a także ze wzrostem troski o stan ekosystemów wodnych.

Państwowy monitoring środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1355, z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w macierzy wodnej) oraz prowadzenie obserwacji hydromorfologicznych do 31 grudnia 2018 r. należały do kompetencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ). Od 1 stycznia 2019 r. zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1479) badania i ocenę jednolitych części wód powierzchniowych wykonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Ocena jednolitych części wód za 2020 r. w województwie mazowieckim została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2019, poz. 2149) 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		

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w opracowaniu „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2019 na podstawie monitoringu” w gminie prowadzono monitoring dla następujących części wód:

PLRW200017272834, Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką - klasa elementów biologicznych **2**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **2**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.6) – **2**, potencjał ekologiczny – **slaby**, stan chemiczny – **brak danych**, stan JCW – **zły**,

PLRW2000172728689, Rokitnica od źródeł do Zimnej Wody - klasa elementów biologicznych **4**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – **2**, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.6) – **brak danych**, potencjał ekologiczny – **umiarkowany**, stan chemiczny – **dobry**, stan JCW – **zły**,

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**.

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 biogenych, 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 grawitacyjny 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, obejmującą wszystkie zespoły zabudowy.

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. Odcieki 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 nie występuje w obszarze opracowania**, w projekcie planu nie wskazano terenów do rozwoju intensyfikacji 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 wydobywania 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.

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 możliwych 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.

Spływ wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych. Niska emisja w zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)perylenu 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 odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych pochodzących z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej, w tym z nawierzchni nieprzepuszczalnych parkingów do zbiorników retencyjnych, studni chłonnych, zbiorczej sieci kanalizacji deszczowej na zasadach zgodnych z przepisami odrębnymi, z nawierzchni nieprzepuszczalnych dróg do urządzeń służących zwiększeniu retencji, w szczególności poboczy retencyjnych, rowów infiltracyjnych, studni chłonnych, a także rowów przydrożnych i sieci kanalizacji deszczowej na zasadach zgodnych z przepisami odrębnymi oraz pozostałych terenów zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych w granicach nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, poprzez ich odprowadzanie do ziemi, przy czym dopuszcza się realizację zbiorników retencyjnych, niecek infiltracyjnych, ogrodów deszczowych oraz innych form zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych, na warunkach określonych w przepisach odrębnych. 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.

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 nie występuje w obszarze opracowania**, obszar planu nie jest zmeliorowany oraz nie jest objęty granicami 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 oddziałujące na środowisko na terenie gminy to urządzenia i sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Przez teren opracowania nie przebiegają napowietrzne sieci elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz średniego napięcia. Nie są zlokalizowane tu również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zagrożenie ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym tym samym nie występuje w obszarze opracowania.

Rozbudowę systemu elektroenergetycznego w projekcie planu opiera się na sieciach średniego i niskiego napięcia, których funkcjonowanie nie powoduje zagrożeń szczególnie silnym promieniowaniem elektromagnetycznym. Biorąc pod uwagę powyższe nie stwierdza się możliwości wystąpienia istotnego zwiększenia emisji pól elektromagnetycznych w skutek uzbrojenia terenów w infrastrukturę elektroenergetyczną.

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.

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 obszarze opracowania dominują tereny o przekształconej powierzchni ziemi. W tej części nie przewiduje się żadnych znaczących zmian ukształtowania powierzchni ziemi.

Na pozostałych obszarach zmiany powierzchni ziemi spowodowane realizacją ustaleń projektu planu będą miały większe nasilenie. 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.

W obszarze planu występują przeważnie gleby antropogeniczne oraz nieużytki rolnicze w związku z tym realizacja planu nie będzie miała istotnego wpływu na stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy.

9 Bioróżnorodność, szata roślinna

Do najważniejszych czynników abiotycznych działających negatywnie na roślinność należy zaliczyć czynniki atmosferyczne (anomalie pogodowe, czynniki termiczno – wilgotnościowe, wiatr) oraz właściwości gleby i warunki fizjograficzne. Czynniki biotycznymi są: struktura drzewostanów (skład gatunkowy oraz niezgodność z siedliskiem), szkodniki owadzie, grzybowe choroby infekcyjne a także nadmierne występowanie roślinożernych ssaków. Na antropogeniczne czynniki stresowe składają się zanieczyszczenia powietrza (energetyka, transport, gospodarka komunalna), zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo), przekształcenia powierzchni ziemi, szkodnictwo leśne, melioracje i regulowanie rzek.

W obszarze planu nie stwierdza się występowania żadnych siedlisk roślinności naturalnej lub półnaturalnej. Dominują tu obszary zabudowane z roślinnością urządzoną na działkach budowlanych. W tych terenach nie przewiduje się żadnych istotnych zmian w pokryciu roślinnością.

Większe zmiany będą widoczne jedynie na plombowych terenach dotąd niezabudowanych. Dotyczyć będą one zmniejszenia bioróżnorodności i ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. 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 urządzone.

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 utrwalony dominujący udział w składzie gatunkowym zwierząt synantropijnych, charakterystycznych dla obszarów zurbanizowanych.

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. 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 opracowania nie stwierdza się występowania terenów biorących udział w systemie przyrodniczym gminy. Realizacja zagospodarowania docelowego nie spowoduje zmian w tym systemie.

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

W zakresie obszarów chronionych obejmujących obszar opracowania, należy stwierdzić, że odwołanie się w projekcie planu do przepisów prawa je powołujących wymusza konieczność egzekwowania w zagospodarowaniu terenów rygorów i ograniczeń wskazanych w tych przepisach. Bezpośrednie odwołanie do przepisów powołujących do życia obszary chronione wyczerpuje maksymalnie możliwy do uwzględnienia w planie miejscowym zakres ich ochrony.

15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione położone poza granicami opracowania, 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

Zgodnie z informacjami zawartymi we wcześniejszych rozdziałach prognozy w projekcie planu wprowadzono zasady ochrony dla obszarów wpisanych do rejestru zabytków oraz obszarów wskazanych do ochrony na podstawie ustaleń planu. Ochrona odnosi się do ochrony wynikającej z obowiązujących przepisów prawa i tym samym wyczerpuje zakres ochrony możliwy do ustalenia przy uwzględnieniu przepisów 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 architektoniczny – 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.

Największe ograniczenia inwestycyjne w obszarze planu stwarza jego położenie w zasięgu strefy ograniczeń od obszaru kolejowego, w granicach której obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności ograniczenia dotyczące sytuowania budowli, elementów ochrony akustycznej, drzew i krzewów oraz wykonywania robót ziemnych.

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

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 nasileni, 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 przyjęto 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 dzielek 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 w trakcie realizacji 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)
- płośnienie 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															
Zmiana siedlisk roślinności o niskiej wartości krajobrazowej na siedliska zieleni ozdobnej i komponowanej	Zmniejszenie bioróżnorodności na terenach przeznaczonych na cele budowlane. Utrudnienia w funkcjonowaniu zachowanych powiązań przyrodniczych lub przerwanie tych połączeń. Możliwość dalszego ograniczenia powierzchni terenów pokrytych roślinnością – zwiększenie zasięgu terenów utwardzonych.	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MN	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
		U	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	0
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	-	0
		KK	0	0	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	0
Roślinność															
Zwiększenie/utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej Wprowadzenie gatunków obcych niezwiązanych z siedliskami występującymi w regionie. Zwiększenie udziału roślinności urządzonej pochodzenia	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/-	0	0	+/-	0	0	0	+/-	0	+/-	0	+/-	0
		MN	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
		U	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
	synantropijnego. Zubożenie składu gatunkowego w zbiorowiskach roślinnych. Trwałe usunięcie roślinności wysokiej (drzew i zadrzewień)	KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0
		KK	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	-
Zwierzęta															
	Zmniejszenie powierzchni terenów mogących stanowić siedliska i ostoje dla zwierząt dziko żyjących	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zwiększenie ilości barier przestrzennych umożliwiających swobodną migrację zwierząt	MN	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	Uciążliwości związane z robotami budowlanymi w trakcie prac inwestycyjnych (płoszenie)	U	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	Ograniczenie populacji fauny zasiedlającej tereny niezabudowane	KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
		KK	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Krajobraz															
Zachowanie w krajobrazie elementów naturalnej kompozycji przestrzennej	Powiększenie zasięgu krajobrazów antropogenicznych	Tereny zabudowane wg załącznika	0	0/+	0	0/+	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
Wprowadzenie ujednoczonych standardów zagospodarowania terenów Umożliwienie poprawy warunków zagospodarowania terenów zdegradowanych i terenów niezagospodarowanych		graficznego													
		MN	+/-	+/-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		U	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		KK													
Rzeźba terenu															
	Dalsze przekształcenie powierzchni ziemi spowodowane realizacją zabudowy	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0/-	0	0	0/-	0	0/-	0	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0
		MN	-	0	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		U	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
		KK	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-
Gleby															

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
	Dalsza degradacja właściwości bonitacyjnych gleb, pokrycie terenów niezabudowanych nasypami antropogenicznymi	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	-	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	-	0
		MN	0/-	0	0	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0
		U	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
		KK	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
Wody powierzchniowe i podziemne															
Minimalizacja zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wprowadzenie docelowego modelu gospodarki wodno – kanalizacyjne opartego na zbiorczych systemach infrastruktury technicznej oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych z zachowaniem obowiązujących norm	Obniżenie zwierciadła wód podziemnych, wskutek zwiększenia powierzchni terenów uszczelnionych i utwardzonych	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/-	0	0	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-	0	+/-	+/-
		MN	0	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		U	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KK	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	
jakości środowiska																
Powietrza atmosferyczne i hałas																
Wprowadzenie nakazu ograniczenia zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery do odpowiednich norm. Nakaz stosowania paliw i technologii umożliwiających dotrzymanie norm emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Wprowadzanie kwalifikacji terenów chronionych akustycznie w zakresie dopuszczalnych norm hałasu w środowisku	Zmiany warunków klimatu lokalnego na skutek powiększenia powierzchni terenów zabudowanych Wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła Wzrost poziomów hałasu w środowisku	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	
		MN	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	
		U	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	
		KK	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		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MN	0	0	0	0	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
		U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		KK	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 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. Wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowaniu terenów	Zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost hałasu w środowisku Zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/0	+	0	+/0	+	+	+	0	+/0	+/0	0	+/0	0
		MN	-	0	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		U	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		KDL, KDD, KDR, KDW, E	-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KK	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	
położonych w strefie uciążliwości kolei WKD																

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 rolnicze, w tym tereny 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.

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 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 dopuszczanego 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 środowiska.

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. biologicznie	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia ludności	Obszary i obiekty chronione
1	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	B	A	A	B	B	A	A	A	A
2	MN	B	A	A	B	B	B	A	A	A
3	U	D	A	B	D	D	B	C	A	A
4	KDL, KDD, KDR, KDW, E	D	A	C	D	D	B	C	B	A
5	KK	D	A	D	D	D	B	C	C	A

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022, poz. 503) 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. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z późn. zm.) 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 , 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. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Działania przewidziane w m.p.z.p. w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze na większości terytorium planu i terenów do niego przyległych. Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

XVI. 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 Michałowice 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 2022 r. poz. 1029). 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 Michałowice. 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 wejściami w życie ustaleń projektu planu. Wpływ ustaleń planu, wraz 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 2022 r. poz. 1029), że spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 1 niniejszej ustawy.
Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

/-/

