

GMINA KARCZEW



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA REJONU CMENTARZA W KARCZEWIE

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

Piaseczno, 1 sierpień 2023 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE

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

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

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

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

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

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

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

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

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

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

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

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

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

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

XV. 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 2023 r. poz. 1094, ze zmianami).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zwana w dalszej części opracowania prognozą, jest częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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. 53, art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 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 stanowi:

- art. 46 ust. 1 pkt 1, art. 54 oraz art. 57 ust.1 pkt 2 i art. 58 ust.1 pkt 3 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, ze zmianami).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

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

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

4. Materiały wejściowe

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Karczew (Uchwała Rady Miejskiej w Karczewie nr XXXIII/308/2017 z dnia 29 marca 2017 r.),
- Natura 2000, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska W Warszawie,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Marszałek Województwa Mazowieckiego,
- Rejestr i ewidencja zabytków nieruchomych dla terenu województwa mazowieckiego, Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, stan na 2023 r.
- Mapy zagrożenia powodziowego, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie stan na 2023 r.,
- Złóża kopalin, Obszary i tereny górnicze, MIDAS, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2023 r.,
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2023 r.,
- Dane pochodzące z „Opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy”, stan na 2023 r.,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny;
- <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/>

- 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, 2023 r.

5. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Gmina Karczew jest gminą miejsko-wiejską położoną w zachodniej części powiatu otwockiego, w województwie mazowieckim. Graniczy z miastem Otwock oraz z gminami wiejskimi: Celestynów i Sobienie – Jeziory. W granicach administracyjnych zamieszkuje ok. 15,8 tys. mieszkańców (wg danych GUS za rok 2022). W skład gminy wchodzi miasto Karczew i 15 sołectw: Brzezinka, Całowanie, Glinki, Janów, Kępa Nadbrzeska i Władysławów, Kosumce, Łukówiec, Ostrówek, Ostrówiec, Otwock Mały, Otwock Wielki, Piotrowice, Sobiekursk, Wygoda. Powierzchnia gminy wynosi 81 km². Główne użytkowanie terenu w gminie stanowią użytki rolne – 59 % powierzchni terenu, co świadczy o tym, że Karczew to gmina o charakterze rolniczym. Pozostałe użytkowanie terenu to kolejno: 22 % - lasy i 9,5 % - tereny zabudowane i zurbanizowane z przeważającą zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Gmina posiada korzystne położenie w stosunku do m. st. Warszawy – odległość ok. 10 km do granicy administracyjnej stolicy. W południowej części gminy przebiega droga krajowa nr 50 Grójec – Mińsk Mazowiecki, która krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 801 Warszawa – Dęblin. Również w południowej części gminy Karczew przebiega linia kolejowa nr 12 Skierniewice – Łuków, która jest linią o znaczeniu państwowym. Jako część transeuropejskiej linii CE-20 umożliwia przejazdy tranzytowych pociągów towarowych pomijając warszawski węzeł kolejowy. W gminie Karczew nie ma stacji kolejowych ani przystanków związanych z tą linią. Najbliższą położoną stacją – Warszówka, znajduje się w gminie sąsiedniej – Sobienie – Jeziory. Znaczna część terenu gminy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Jest to ochrona w postaci: parku krajobrazowego (Mazowiecki Park Krajobrazowy) wraz z otuliną, obszaru chronionego krajobrazu (Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu), Obszaru Specjalnej Ochrony NATURA 2000 (Bagno Całowanie, Dolina Środkowej Wisły, Łąki Ostrówieckie oraz Ostoja Bagno Całowanie), korytarza ekologicznego (Dolina Bugu – Lasy Parczewskie), trzech rezerwatów przyrody (Wyspy Świdurskie, Na Torfach im. Janusza Kozłowskiego, Łachy Brzeskie).



Ryc. 1 Gmina Karczew na tle gmin w powiecie otwockim (źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k)

Obszarem opracowania objęto południowo-wschodnią część miasta Karczew ograniczoną ulicami: Częstochowską, Podlaską, ciekim wodnym: Kanał Południowy. Ogólna powierzchnia opracowania wynosi ok. 45,84 ha.

Większość obszaru opracowania posiada charakterystykę podmiejskich obszarów mieszkaniowych o dominującej funkcji jednorodzinnej. Ten rodzaj zabudowy ma przeważający udział w zagospodarowaniu terenów budowlanych, które są rozlokowane w części północno-zachodniej i zachodniej obszaru opracowania. W obszarze opracowania znajduje się również teren cmentarza rzymskokatolickiego i cmentarza żołnierzy WP z II wojny światowej w Karczewie ujętych w rejestrze i ewidencji Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz część południowo-wschodnia historycznego układu urbanistycznego Karczewa wpisanego do ewidencji Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w której znajdują się obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z usługami zlokalizowanymi na niektórych

nieruchomościach wzdłuż ul. Żaboklickiego. Pozostałe opracowywane tereny zajmują zadrzewione i zakrzewione nieużytki oraz rozproszone tereny zabudowy jednorodzinnej z prowadzoną działalnością gospodarczą w postaci warsztatów i małych budynków produkcyjnych.

Zabudowa w obszarze opracowania to głównie zabudowa o dobrym standardzie architektoniczno – przestrzennym. Obiekty starsze, w gorszym stanie architektonicznym i gorszym stanie zagospodarowania działek budowlanych, występują pojedynczo i znajdują się głównie przy ul. Żaboklickiego, w historycznym układzie urbanistycznym miasta Karczewa.

Gabaryt zabudowy jest silnie zróżnicowany, zarówno w zakresie zabudowy mieszkalnej jak i usługowej. Wysokość zabudowy waha się od 1 do 3 kondygnacji. Styl i forma architektoniczna oraz użyte materiały na elewacjach i dachach zabudowy są również silnie zróżnicowane. Wskazuje to, że rozwój zagospodarowania odbywał się dotąd bez jednolitego standardu architektoniczno – przestrzennego.

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze, położenie fizyczno - geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2000r.) gmina znajduje się na obszarze jednostki geomorfologicznej: Doliny Środkowej Wisły (318.75) położonej w podprovincji Nizin Środkowopolskich, w mezoregionie Nizina Środkowomazowiecka. Niewielki fragment gminy – wschodnia część – położony jest na obszarze Równiny Garwolińskiej (318.79).

Na elementy systemu przyrodniczego gminy składają się: kompleks lasów położony w granicach Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, lasy w Całowaniu i Otwocku Wielkim, dolina Wisły – obszar Natura 2000 i rezerwat przyrody, tereny otwarte zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych: rzeki Jagodzianka, Kanału Sobiekurskiego, Kanału Południowego, rozległe tereny łąk wilgotnych (Bagno Całowanie) i pastwisk, jeziora Rokola, Torfy, Moczydło, zieleń założen parkowo-pałacowych w Otwocku Wielkim oraz parku w Glinkach i Sobiekursku, zieleń cmentarna, przykościelna i przydomowa.

Znaczna część tych terenów tworzy spójny system przyrodniczy, powiązany ze sobą przestrzennie o przeważającej funkcji biologicznej, klimatycznej i hydrologicznej.

Południowo-wschodnia część gminy Karczew stanowi ponadregionalny korytarz ekologiczny „Dolina Bugu – Lasy Parczewskie” związany częściowo z Mazowieckim Parkiem Krajobrazowym i jego otuliną.

W wymiarze lokalnym, w obszarze opracowania znajdują się tereny zieleni cmentarnej i przydomowej, zadrzewione i zakrzewione nieużytki oraz zieleń towarzysząca ciekom wodnym (rzece Jagodziance i Kanałowi Południowemu). Tereny te, oprócz zieleni towarzyszącej ciekom wodnym, nie są częścią powiązań przyrodniczych występujących w gminie.

2 Krajobraz istniejący

Walory krajobrazowe w obszarze objętym granicami opracowania są typowe dla terenów miejskich. Dominującą rolę w krajobrazie mają zespoły zabudowy mieszkaniowej i usługowej, a na granicy planu również produkcyjnej tworzące zwartą tkankę miejską w rejonach opracowania położonych w pierzejach istniejących ulic. Tereny peryferyjne stanowią obszary przejściowe pomiędzy obszarami o dominacji krajobrazów otwartych o charakterystyce rolniczej i zwartymi zespołami zabudowy podmiejskiej. Walory krajobrazowe tych rejonów są przeciętne i stanowią nawiązanie do krajobrazów związanych z obszarami rolniczymi położonych poza granicami miasta. W obszarach krajobrazów otwartych wyróżnia się zieleń towarzysząca ciekom wodnym oraz lokalne kompleksy leśne o charakterze plombowym, w stosunku do obszarów otaczających miasto Karczew.

3 Rzeźba terenu

Dolina Środkowej Wisły, obejmująca również część gminy, w której znajduje się obszar opracowania powstała w pliocenie w wyniku powtarzających się cyklicznie procesów erozji i akumulacji, wyniku których wykształciły się tarasy zalewowe Wisły. Najmłodszy z nich, tzw. zalewowy powstał w holocenie i rozciąga się wzdłuż doliny Wisły. Obejmuje on taras wyższy (janowski) i niższy, z występowaniem plombowych kęp w dolinie Wisły. Szerokość tarasu waha się od 1 do 3,5 km i wznosi się na wysokość 91-94 m n.p.m. powierzchnia tarasu w rejonie miasta Karczewa jest wyrównana, rozcięta jedynie doliną Jagodzianki. Wschodnia część tarasu stanowi płytkie obniżenie sięgające wsi Całowanie, z rozbudowaną siecią melioracyjną. Tarasy stanowią dawne zabagnione koryto Wisły z okresu pliocenu (facja powodziowo-madowa). W pliocenie utworzyły się również tarasy nadzalewowe: niższy taras karczewski (praski) oraz wyższy taras wydmy (otwocki). Taras karczewski jest tarasem erozyjno - akumulacyjnym, wniesionym około 8 m nad poziom Wisły, gdzie występują liczne starorzecza. We wschodniej części gminy w rejonie Janowa i Całowania występują obszary rozlewiskowe i torfowiska powstałe między innymi na obszarze martwej doliny. Taras wydmy rozciąga się we wschodniej części gminy i jest wyższy od tarasu nadzalewowego o 2-4 m. Obszar opracowania znajduje się w całości w zasięgu tarasu zalewowego wyższego (plioceńskiego).

4 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna jest bezpośrednio związana z procesami geologicznymi, które ją uformowały i przypisana do jednostek geomorfologicznych przez nie ukształtowanych. W przypadku obszaru opracowania jest to położenie w obrębie tarasu zalewowego wyższego. W warstwie przypowierzchniowej zalegają głównie utwory plejstoceńskie związane z działalnością

rzeki Wisły, poddane później erozji. Są to mady z cienką pokrywą piaszczystą na piaskach rzecznych, mady podścielone piaskami rzeczными oraz piaski rzeczne tarasu Janowskiego. Utwory zalegające w podłożu stwarzają stosunkowo dobre warunki geologiczno – inżynierskie do posadowienia zabudowy, głównie ze względu na występowanie frakcji piaszczystych. Piaski tu zalegające to zarówno piaski drobne, charakteryzujące się luźnym stopniem zagęszczenia oraz piaski średnio- i grubo- ziarniste. Piaski drobne, charakteryzują się luźnym stopniem zagęszczenia ($ID = 0,3$), z tego powodu uznaje się je jako nieco mniej korzystne dla posadowienia budynków niż pozostałe piaski. Dopuszczalna wartość obciążeń tych gruntów wynosi od 150 do 180 kPa. Mogą być one podłożem do bezpośredniego posadowienia standardowej zabudowy. W przypadku lokowania cięższych obiektów wymagają dogęszczania. Utrudnienia budowlane mogą stwarzać frakcje mad. Posadowienie budynków w zasięgu warstw pylastych nie stwarza co prawda szczególnych trudności, za wyjątkiem uwilgotnienia podłoża, mogących powodować konieczność wykonania drenażu. Po wykonaniu drenażu parametry geotechniczne gruntów pylastych ulegają poprawie. Gorsze warunki geologiczne do posadowienia zabudowy występują w obszarze opracowania jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych, przez niego przepływających. W tej części opracowania zalegają holocenijskie namuły mineralne i organiczne, lokalnie na torfach. Podłoże to ze względu na silne uwilgotnienie oraz niestabilność i zmienność warstw zalegających w podłożu nie nadaje się do posadowienia zabudowy bez przygotowania podłoża, dogęszczania frakcjami piaszczysto – żwirowymi lub wybranymi warstw torfiastych. W przypadku obszaru opracowania strefa ta nie ma jednak wpływu na ogólny poziom warunków geologiczno – inżynierskich, ponieważ jej szerokość nie przekracza kilkunastu metrów od koryta cieków wodnych przepływających przez niego.

5 Surowce mineralne

W gminie Karczew znajdują się dwa udokumentowane złoża surowców mineralnych „Karczew B i C” – nr dokumentu 2122/2001. Są to złoża piasku i żwiru. Znajdują się poza obszarem opracowania. Obecnie nie prowadzi się wydobywania surowców mineralnych. Nie wyznaczono również terenów i obszarów górniczych, zarówno na obszarze gminy jak i w obszarze opracowania.

6 Wody powierzchniowe

Gmina Karczew znajduje się w zlewni Wisły (zachodnia część gminy) oraz w zlewni Świdra i Jagodzianki. Rzeka Świder wraz z ujściem do Wisły znajdują się w sąsiedniej gminie Otwock. Rzeka Jagodzianka na prawie całym przebiegu jest uregulowana i pełni rolę kanału melioracyjnego. Kolejnymi ciekami wodnymi na terenie gminy są: Kanał Południowy i Kanał Nadbrzeski.

Na terenie gminy występują zbiorniki wodne: Jezioro Rokola, Torfy i Moczydło.

W obszarze opracowania znajduje się rzeka Jagodzianka oraz Kanał południowy. Nie stwierdzono występowania wód powierzchniowych stojących.

W gminie wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo Wodne. Są to obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q 1\%$) oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q 10\%$). Dodatkowo w gminie znajdują się granice obszarów zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q 0,2\%$).

Za sporządzenie projektów map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego odpowiedzialne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej). Obszary zostały wyznaczone na podstawie Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa), ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, ze zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2031). Mapy zagrożenia powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, tj. obszarów na których stwierdza się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne.

Dyrektywa Powodziowa (art. 14 ust. 2) stanowi, że mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego są poddawane przeglądowi i w razie potrzeby aktualizacji do dnia 22 grudnia 2019 r., a następnie co 6 lat. Ustawa Prawo wodne zachowuje ważność map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego sporządzonych w I cyklu planistycznym (art. 555 ust. 2 pkt 4 i 5) i nakazuje ich przegląd do dnia 22 grudnia 2019 r. i w razie potrzeby aktualizację. Obszary zagrożenia powodziowego obejmujące obszar gminy Karczew zostały wyznaczone w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) i udostępnione w październiku 2020 r. W I cyklu planistycznym obszary zagrożenia powodziowego w gminie nie zostały wyznaczone, obowiązywały obszary wyznaczone na podstawie sporządzonego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie opracowania „Wyznaczenie obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Raby” i obejmujący obszary szczególnego zagrożenia powodzią $Q1\%$.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q 0,2\%$) – w obrębie rzeki Jagodzianki i Kanału Południowego. Dla tego zagrożenia ustawa Prawo Wodne nie wprowadza szczególnych obostrzeń dla zagospodarowania terenów lub ograniczeń w lokalizowaniu zabudowy.

7 Wody podziemne

W granicach gminy Karczew użytkowe poziomy wód podziemnych znajdują się w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych (paleogenu i neogenu). W utworach czwartorzędowych głównym poziomem wodonośnym jest obszar doliny Wisły, który stanowi 95 % powierzchni gminy i występuje w piaskach średnioziarnistych i drobnoziarnistych (rzecznych i rzeczno-lodowcowych). Poziom ten pozbawiony jest izolacji od powierzchni terenu. Swobodne zwierciadło wód występuje na wysokości 5m, pochylone w kierunku zachodnim i podlega okresowym wahaniom w zależności od ilości opadów. Wydajność eksploatacyjna jest wystarczająca do zabezpieczenia sieci wodociągowej. W utworach trzeciorzędowych wytworzył się mioceński i oligoceński poziom wodonośny. Do celów pitnych ujmowany jest oligoceński poziom wodonośny. Występuje on na głębokości poniżej 150 m w różnoziarnistych utworach piaszczystych z glaukonitem.

Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie gminy Karczew: w utworach czwartorzędowych – Dolina Środkowej Wisły (GZWP 222), w utworach trzeciorzędowych – Subniecka Warszawska (GZWP 215 A).

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych: Dolina Środkowej Wisły (GZWP 222) i Subniecka Warszawska (GZWP 215A).

Generalnie można stwierdzić, że warunki gruntowo-wodne do posadowienia zabudowy na obszarze opracowania są dobre, ze względu na występowanie zwierciadła wód przypowierzchniowych poniżej 2 m p.p.t. Pogorszenie warunków wodnych następuje jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych przepływających przez obszar opracowania. Te tereny są narażone na stagnowanie wód opadowych lub roztopowych oraz czasowe zalanie w okresach intensywnych opadów atmosferycznych.

8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Ramowa Dyrektywa Wodna (2000), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej w Europie, stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie cyklicznej (sześciolletniej) aktualizacji planów gospodarowania wodami. Jednocześnie dokument umożliwia wypełnienie zobowiązań raportowych Polski do KE. Zgodnie z RDW każde Państwo Członkowskie zapewnia ustalenie programu środków (działań), dla wszystkich obszarów dorzeczy lub części międzynarodowych obszarów dorzeczy leżących na jego terytorium, uwzględniając wyniki analiz wymaganych art. 5 RDW (w tym przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko i analizę ekonomiczną korzystania z wód). Program działań (zgodnie z ustawą pr.w. – zestaw działań) powinien być ukierunkowany na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest głównym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze dorzecza. Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.

Pierwszy plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, uwzględniający RDW, został przyjęty w 2011 r. (M.P. z 2011 Nr 49 poz. 549). Najnowsza aktualizacja Planu (nowy Plan) została przyjęta na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Plany gospodarowania wodami przedstawiają wynik procesu powiązanych działań realizowanych dla uzyskania pełnego obrazu stanu jcw i postępu w osiąganiu celów środowiskowych. Aktualizacja Planu na obszarze dorzecza Wisły poza wskazaniem kierunków działania w okresie kolejnych 6 lat, ma również za zadanie przedstawienie danych i informacji stanowiących podsumowanie aktualnego na koniec III cyklu planistycznego stopnia osiągnięcia celów środowiskowych jcw, ekosystemów od wód zależnych oraz obszarów chronionych. W dokumencie tym znajduje się również podsumowanie prac i działań podjętych w ostatnim cyklu planistycznym wraz z określeniem warunków wyjściowych dla nowego, aktualnego cyklu planistycznego. Priorytetem Planu na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych jcw oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych jcw, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych jcw, które stan ten osiągnęły. W przypadku jcw, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego wymaganych RDW. W Planie na obszarze dorzecza Wisły zawarto również wykaz inwestycji, które mogą doprowadzić do nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych, spełniających jednak warunki dopuszczające zastosowanie odstępstwa na podstawie art. 4 ust. 7 RDW.

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:

- **JCWP RW – rzecznych – 1719,**
- **JCWP RWr – zbiornikowych – 26,**
- **JCWP LW – jeziornych – 499,**
- **JCWP TW – przejściowych – 5,**
- **JCWP CW – przybrzeżnych – 2,**
- **JCWPd – 94.**

Charakterystyka JCW obejmujących gminę Karczew wg Planu gospodarowania wodami przedstawia się następująco:

Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych

Wisła od Wieprza do Narwi

Kod JCWP – RW20001225999

Typ JCWP – Rwn - Wielka rzeka nizinna

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) –

RW2000212539 (Wisła od Wieprza do Pilicy); RW200021257 (Wisła od Pilicy do Jezioroki); RW20002125971 (Wisła od Jezioroki do Kanału Młocińskiego); RW20002125999 (Wisła od Kanału Młocińskiego do Narwi)

Status JCWP – NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny – słaby stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – BZT5; fitoplankton

Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, HBCDD, heptachlor

Stan (ogólny) – zły stan wód

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych – źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)

Główne źródło presji zasalających – nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających – nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych – PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznanne (substancje zakazane) | PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) | PRESJA_HYMO: budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne

Główne źródło presji chemicznych – rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; Nieznane (substancje zakazane)

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)

Stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW – tak

Uzasadnienie odstępowania czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) – odstępowanie polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: BZT5; IFPL; bromowane difenyletery(b), rtęć(b); HBCDD(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak

Uzasadnienie odstępowania polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępowanie polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn.

„Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe:

1. Modernizacja części osadowej oczyszczalni ścieków w aglomeracji Łomianki w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków (ID oczyszczalni: PLMZ0350);
2. Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracji Czosnów w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków (ID oczyszczalni: PLMZ1300N);
3. Rozbudowa oczyszczalni ścieków w aglomeracji Nowy Dwór Mazowiecki w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków (ID oczyszczalni: PLMZ0240);
4. Realizacja działań wynikających z opracowania powstałego w ramach działania RWP_01.05, w tym m.in.: - Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków- Budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej- Programy wsparcia finansowego budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków- Programy wsparcia finansowego budowy i remont bezodpływowych zbiorników na ścieki;
5. Modernizacja sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Warszawa: Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Zielonka;
6. Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie - Faza V/Faza VI oraz WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH NA LATA 2021 - 2028dotyczący Miasta Stołecznego Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków; Budowa systemu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Jabłonna; Budowa sieci kanalizacyjnej na obszarze miasta Marki; Planowana budowa w Józefowie, w Michałowie-Grabinie, Stanisławowie Pierwszym, Stanisławowie Drugim, Rembelszczyźnie i Kątach Węgierskich; Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Zielonka;
7. Zarybianie wód, zgodne z operatem rybackim, uzgodnionym z Wojewodą Mazowieckim działającym przy pomocy Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Warszawie. (rez. Wyspy Świderskie);
8. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...). (Mazowiecki Park Krajobrazowy);
9. Zasada jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku. (Mazowiecki Park Krajobrazowy);
10. Monitoring wód. (rez. Las Bielański);
11. Monitoring rzeki Rudawki. (rez. Las Bielański);
12. Zarybianie wód zgodne z operatem rybackim uzgodnionym z Wojewodą Mazowieckim, Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Warszawie. (rez. Łąchy Brzeskie);
13. Przywrócenie przepływu wód niskich rocznych w odnodze Wisły blokowanego przez lewą tamę równoległą R1/477-479, przetamowania oraz ostrogę 1/480. (rez. Łąchy Brzeskie);
14. Przekopanie poprzecznych rowów w odległości co najmniej 50 metrów od wału przeciwpowodziowego. (rez. Łąchy Brzeskie);
15. Zarybianie wód, zgodne z operatem rybackim, uzgodnionym z Wojewodą Mazowieckim, Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Warszawie (rez. Wyspy Zawadowskie);
16. Likwidacja kolektora nieoczyszczonych ścieków z ośrodka wypoczynkowego przy ul. Nadwiślańskiej w mieście Józefów. (rez. Wyspy Świderskie);
17. Odkrzaczanie [sieweczka rzeczna]. Odkrzaczenie, koszenie i wycinka drzew na zarastających murawach i piaszczystych brzegach w terminie od 30 sierpnia do 28 lutego z wywiezieniem biomasy raz na trzy lata. Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Obszar zarastających przybrzeżnych i nadbrzeżnych odsypisk i stref niskiej roślinności w 502,3 - 503,7 km biegu rzeki, na lewym brzegu Wisły, na terenie Warszawy, powierzchnia odkrzaczania: 14 ha. (Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły);
18. Zmiany w planowaniu gospodarki zarybieniowej użytkowników obwodów rybackich w obszarze Natura 2000 [piskorz, koza Złotawa, koza]. Zmniejszenie norm zarybienia starorzeczy o stwierdzonym bytowaniu piskorza narybkiem letnim sandacza - do 30-60% obecnie stosowanych dawek, z przeniesieniem środków na gatunki niedrapieżne (karaś, lin lub inne w obwodzie). Unikanie stanowiskowej koncentracji materiału zarybieniowego szczupaka przy zarybieniu (lub zmiana miejsca zarybień w obwodzie, ewentualnie zmiana gatunku). Zadania należy rozpocząć w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych, a następnie wykonywać corocznie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. (Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy);
19. Zmiany w sposobie realizacji gospodarki zarybieniowej użytkowników obwodów rybackich w obszarze Natura 2000 [różanka, koza Złotawa, koza]. Możliwe równomierne rozprowadzanie narybku letniego szczupaka w rzece (bez czasowej kumulacji) lub przeniesienie stanowisk zarybień poza strefę bezpośredniego oddziaływania na obszar Natura 2000

(ewentualne zmniejszenie dawek zarybienia). Zadania należy rozpocząć w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych, a następnie wykonywać corocznie, w terminie od 1 maja każdego roku w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. (Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy);

20. Odgrodzenie obszaru w okresie lęgowym [krwawodziób, mewa siwa, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna]. Okresowe odgrodzenie kolonii lęgowej ptaków i oznakowanie tablicami informacyjnymi, w trakcie bardzo niskich stanów wód Wisły, umożliwiającym swobodny dostęp do miejsc gniazdowania, w celu ograniczenia penetracji terenu przez ludzi; zaleca się jednoczesną izolację kolonii lęgowej przed drapieżnikami poprzez zastosowanie „pastucha elektrycznego”. Działanie należy prowadzić corocznie w terminie od 15 kwietnia do 15 lipca. Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Krwawodziób: odsypiska w 408 - 410 km biegu rzeki, przy prawym brzegu Wisły, okresowo oddzielone od brzegu boczną odnogą rzeki, na zachód od miejscowości Piotrowice. Mewa siwa (pospolita): odsypisko w 603 - 605,5 km biegu rzeki, przy lewym brzegu Wisły; odsypiska w 408 - 410 km biegu rzeki, przy prawym brzegu Wisły, okresowo oddzielone od brzegu boczną odnogą rzeki, na zachód od miejscowości Piotrowice. Rybitwa rzeczna, Rybitwa białoczelna: odsypiska tworzące się na odcinku sztucznie zwężonego koryta Wisły, pomiędzy tamami poprzecznymi, w 388 - 389 km biegu rzeki, przy lewym brzegu Wisły, na wschód od miejscowości Borek. (Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły);

21. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Podeblocie);

22. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Kampinoski Park Narodowy);

23. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły);

24. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Kępy Kazuńskie);

25. Odkrzaczanie [krwawodziób, mewa siwa, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, sieweczka rzeczna, sieweczka obroźna]. Odkrzaczenie, koszenie i wycinka drzew na zarastających piaszczystych wyspach wraz z wywiezieniem biomasy w terminie od 30 sierpnia do 28 lutego, przynajmniej raz na trzy lata. Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Mewa siwa (pospolita): wyspa w nurcie rzeki w 470- 471 km biegu Wisły, powierzchnia 10,26 ha. Mewa siwa (pospolita): Rybitwa rzeczna, Rybitwa białoczelna, Sieweczka rzeczna, Sieweczka obroźna: wyspa w nurcie rzeki w 464,5 -465km biegu Wisły, powierzchnia 1,52 ha; wyspa w nurcie rzeki w 455-455,5 km biegu Wisły, powierzchnia 0,8 ha; wyspy w nurcie rzeki w 443-445 km biegu Wisły, powierzchnia 8,65 ha; wyspa w nurcie rzeki w 441,5-442 km biegu Wisły, powierzchnia 3,04 ha wyspa w nurcie rzeki w 436-436,5 km biegu Wisły, powierzchnia. (Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły);

26. Opracowanie dokumentacji na potrzeby określenia zakresu i metodyki prowadzenia monitoringu rozmieszczenia odsypisk w nurcie rzeki Wisły [mewa siwa, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna]. Dokonanie analizy dostępnej literatury, ustalenie wskaźników i metodyki ich mierzenia. Cały obszar Natura 2000. (Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły);

27. Monitoring sezonowej dynamiki i rozmieszczenia wynurzonych odsypisk w nurcie rzeki połączony z badaniem zależności od ilości wydobywanego kruszywa [mewa siwa, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna]. Coroczny monitoring rozmieszczenia odsypisk prowadzony z powietrza. Analiza wpływu zmiennej ilości i lokalizacji poboru kruszywa na zmiany rozmieszczenia i powierzchni odsypisk, powstających w nurcie rzeki Wisły z uwzględnieniem stanu sukcesji roślinnej piaszczystych wysp. Szczegółowy zakres i metodyka prowadzenia monitoringu zostaną określone na podstawie ekspertyzy, przewidzianej do wykonania w ramach działania zawartego w załączniku nr 23 tabela pt. działania ochronne Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Termin rozpoczęcia monitoringu - po wykonaniu ekspertyzy. Cały obszar Natura 2000. (Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły);

28. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na

elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły);

29. Modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Łomianki;

30. Modernizacja kanalizacji w miejscowościach Kaliszki i Sady;

31. Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód: przeglądy udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla wód, gdzie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych (na podstawie art. 325 pr.w.), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr.w.) - w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych;

32. Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód;

Działanie uzupełniające:

1. Analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych z uwzględnieniem wykazu działań dla budowli stanowiącego element Zestawu działań JCWP RW. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą;

2. Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczynić się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych;

Dopływ z Podbieli

Kod JCWP – RW20001025584

Typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – RW20001725586 (Dopływ z Podbieli)

Status JCWP – NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna

Stan chemiczny – stan chemiczny dobry

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – nie dotyczy

Stan (ogólny) – brak danych

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych – nie dotyczy

Główne źródło presji zasalających – nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających – nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych – PRESJA_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne,

Główne źródło presji chemicznych – nie dotyczy

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

Stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.

Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW – tak

Uzasadnienie odstępowania czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) – odstępowanie polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MIR, EFI+PL/ IBI_PL, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe:

1. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...). (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

2. [6410, 6510] Powstrzymanie spadku poziomu wód gruntowych poprzez odtworzenie lub utrzymanie systemu zastawek: 6 sztuk zastawek w okolicy wydmy Pękacki,- kolejnych zastawek, których potrzeba utrzymania lub odtworzenia wyniknie z

opracowania dotyczącego działań regulujących poziom wód gruntowych oraz zasad monitorowania poziomu wód w obrębie obszaru Natura 2000, przewidzianego w załączniku numer 6 do zarządzenia, w punkcie 6 tabeli PZO określającej działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Działanie rozpocząć w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych. (Obszar Natura 2000 Ostoja Bagno Całowanie);

3. Kontrola poziomu wód gruntowych zgodnie z zasadami określonymi w wytycznych przygotowanych na podstawie punkcie pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony, załącznika numer 6 do zarządzenia. Prace powinny być wykonywane w środku i na koniec sezonu lęgowego derkacza i kulika wielkiego (przeprowadzenie pomiarów około: 1 maja, 1 czerwca i około 1 lipca) na 12 punktach pomiarowych. Rozpoczęcie kontroli po wykonaniu wytycznych [A122, A144]. Lokalizacja miejsc kontrolnych zgodnie z wytycznymi wynikającymi z opracowania pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. (Obszar Natura 2000 Bagno Całowanie);

4. Zasadą jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku. (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

5. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Bagna Celestynowskie);

Działanie uzupełniające - Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Dopływ z Szatanów

Kod JCWP – RW20001025586

Typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – RW200017255872 (Dopływ z Szatanów)

Status JCWP – NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – nie dotyczy

Stan chemiczny – stan chemiczny dobry

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – nie dotyczy

Stan (ogólny) – brak danych

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych – nie dotyczy

Główne źródło presji zasalających – nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających – nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych – PRESJA_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne,

Główne źródło presji chemicznych – nie dotyczy

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

Stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy

Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW – nie

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe:

1. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Bagna Celestynowskie);

2. Zasadą jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku. (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

3. [6410, 6510] Powstrzymanie spadku poziomu wód gruntowych poprzez odtworzenie lub utrzymanie systemu zastawek: 6 sztuk zastawek w okolicy wydmy Pękatki,- kolejnych zastawek, których potrzeba utrzymania lub odtworzenia wyniknie z opracowania dotyczącego działań regulujących poziom wód gruntowych oraz zasad monitorowania poziomu wód w obrębie obszaru Natura 2000, przewidzianego w załączniku numer 6 do zarządzenia, w punkcie 6 tabeli PZO określającej działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Działanie rozpocząć w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych. (Obszar Natura 2000 Ostoja Bagno Całowanie);
4. Kontrola poziomu wód gruntowych zgodnie z zasadami określonymi w wytycznych przygotowanych na podstawie punkcie pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony, załącznika numer 6 do zarządzenia. Prace powinny być wykonywane w środku i na koniec sezonu lęgowego derkacza i kulika wielkiego (przeprowadzenie pomiarów około: 1 maja, 1 czerwca i około 1 lipca) na 12 punktach pomiarowych. Rozpoczęcie kontroli po wykonaniu wytycznych [A122, A144]. Lokalizacja miejsc kontrolnych zgodnie z wytycznymi wynikającymi z opracowania pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. (Obszar Natura 2000 Bagno Całowanie);
5. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...). (Mazowiecki Park Krajobrazowy).
Działanie uzupełniające - dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Dopływ spod Warszówki

Kod JCWP – RW20001025563

Typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – RW20002625569 (Dopływ spod Warszówki)

Status JCWP – NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna

Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – nie dotyczy; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) – zły stan wód

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych – nie dotyczy

Główne źródło presji zasalających – nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających – nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych – PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane); | PRESJA_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, - rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, | skumulowana presja ilościowa; pobór wód lub zagrożenie suszą lub zanik przepływu

Główne źródło presji chemicznych – Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane)

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

Stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – po 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW – tak

Uzasadnienie odstępowania czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) – odstępowanie polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: bromowane difenyletery(b), heptachlor(b); MIR, EFI+PL/ IBI_PL, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe:

1. [3150] Przeciwdziałanie lub ograniczanie niszczenia strefy brzegowej siedliska. Działanie obejmuje wykonanie ekspertyzy w zakresie analizy wykorzystywania brzegów starorzeczka funkcjonującego pod nazwą Jezioro Rokola do celów rekreacyjnych (wędkarstwo, turystyka) oraz wyznaczenia lokalizacji potencjalnych miejsc połowu (wędkowania) i innej formy

spędzania wolnego czasu przez ludzi. Działanie należy zrealizować w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych (10lat) (Obszar Natura 2000 Łąki Ostrówieckie);

2. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...). (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

3. [3150] Kontrola realizacji zadań związanych z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Monitoring realizacji działania należy przeprowadzić na podstawie sprawozdawczości z prac. Kontrole przestrzegania zapisów planu zadań ochronnych w zakresie działania, należy prowadzić regularnie raz na rok lub dwa lata, w okresie od lipca do września, po wykonaniu prac polegających na analizie wykorzystywania brzegów starorzeczca oraz wyznaczeniu lokalizacji potencjalnych miejsc przebywania ludzi (Obszar Natura 2000 Łąki Ostrówieckie);

4. Zasadą jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku. (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

5. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Łąki Ostrówieckie);

Działanie uzupełniające - dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Kanał Południowy

Kod JCWP – RW20001025588

Typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – RW20001725588 (Dopływ z Karczewa)

Status JCWP – NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – nie dotyczy

Stan chemiczny – stan chemiczny dobry

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – nie dotyczy

Stan (ogólny) – brak danych

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych – nie dotyczy

Główne źródło presji zasalających – nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających – nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych – PRESJA_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne

Główne źródło presji chemicznych – nie dotyczy

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

Stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy

Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW – nie

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe:

1. Zasadą jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku. (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

2. Kontrola poziomu wód gruntowych zgodnie z zasadami określonymi w wytycznych przygotowanych na podstawie punkcie pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony, załącznika numer 6 do zarządzenia. Prace powinny być wykonywane w środku i na koniec sezonu łęgowego derkacza i kulika wielkiego (przeprowadzenie pomiarów około: 1 maja, 1 czerwca i około 1 lipca) na 12 punktach pomiarowych. Rozpoczęcie kontroli po wykonaniu wytycznych [A122, A144]. Lokalizacja miejsc kontrolnych zgodnie z wytycznymi wynikającymi z opracowania pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. (Obszar Natura 2000 Bagno Całowanie);

3. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...). (Mazowiecki Park Krajobrazowy).

Działanie uzupełniające - dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Dopływ z Regut**Kod JCWP** – RW200010255872**Typ JCWP** – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty**Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)** – RW200017255874 (Dopływ z Regut)**Status JCWP** – NAT - naturalna część wód**Stan/potencjał ekologiczny** – nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)**Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny** – nie dotyczy**Stan chemiczny** – stan chemiczny dobry**Wskaźniki determinujące stan chemiczny** – nie dotyczy**Stan (ogólny)** – brak danych**Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP****Główne źródło presji troficznych** – nie dotyczy**Główne źródło presji zasalających** – nie dotyczy**Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających** – nie dotyczy**Główne źródło presji hydromorfologicznych** – PRESJA_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne**Główne źródło presji chemicznych** – nie dotyczy**Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego** – zagrożona**Cel środowiskowy****Stan/potencjał ekologiczny** – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D**Stan chemiczny** – dobry stan chemiczny**Termin osiągnięcia celu środowiskowego** – nie dotyczy**Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW** – nie**Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW** – nie**Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)** – nie**Działania podstawowe:**

1. [6410, 6510] Powstrzymanie spadku poziomu wód gruntowych poprzez odtworzenie lub utrzymanie systemu zastawek: 6 sztuk zastawek w okolicy wydmy Pękutki,- kolejnych zastawek, których potrzeba utrzymania lub odtworzenia wyniknie z opracowania dotyczącego działań regulujących poziom wód gruntowych oraz zasad monitorowania poziomu wód w obrębie obszaru Natura 2000, przewidzianego w załączniku numer 6 do zarządzenia, w punkcie 6 tabeli PZO określającej działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Działanie rozpocząć w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych. (Obszar Natura 2000 Ostoja Bagno Całowanie);
2. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...). (Mazowiecki Park Krajobrazowy);
3. Zasadą jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku. (Mazowiecki Park Krajobrazowy);
4. Kontrola poziomu wód gruntowych zgodnie z zasadami określonymi w wytycznych przygotowanych na podstawie punkcie pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony, załącznika numer 6 do zarządzenia. Prace powinny być wykonywane w środku i na koniec sezonu łęgowego derkacza i kulika wielkiego (przeprowadzenie pomiarów około: 1 maja, 1 czerwca i około 1 lipca) na 12 punktach pomiarowych. Rozpoczęcie kontroli po wykonaniu wytycznych [A122, A144]. Lokalizacja miejsc kontrolnych zgodnie z wytycznymi wynikającymi z opracowania pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. (Obszar Natura 2000 Bagno Całowanie);
5. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Bagna Celestynowskie);
6. Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody obserwowanego podczas badań monitoringowych. Dotyczy to w rzek zagrożonych znaczącym zmniejszeniem przepływów (JCWP określonych jako objętych zmianami hydrologii o wysokim i bardzo wysokim stopniu istotności oraz JCWP zagrożonych okresowym lub trwałym zanikiem przepływu). Dalsze obserwacje pozwolą określić zakres i przyczyny zjawiska oraz podjąć odpowiednie działania organizacyjne;

Działanie uzupełniające:

1. Działanie polega na dokonaniu dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych. Organy właściwe w sprawach

pozwoleń wodnoprawnych przekazują ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej wyniki przeglądu pozwoleń wodnoprawnych, wskazując pozwolenia wodnoprawne, które zostały cofnięte lub ograniczone w celu zapobieżenia zagrożeniu osiągnięcia celów środowiskowych;

Jagodzianka

Kod JCWP – RW200015255899

Typ JCWP – P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) –

RW20000255873 (Kanał Bielińskiego (Jagodzianka)); RW200024255899 (Jagodzianka od Dopływu z Regut do ujścia)

Status JCWP – NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny – słaby stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – OWO, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna

Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – benzo(a)piren, nikiel; bromowane difenyloetery

Stan (ogólny) – zły stan wód

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP

Główne źródło presji troficznych – odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)

Główne źródło presji zasalających – nie dotyczy

Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających – nie dotyczy

Główne źródło presji hydromorfologicznych – PRESJA_HYMO: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, | PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznanne (substancje zakazane) | PRESJA_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)

Główne źródło presji chemicznych – Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; Nieznane (substancje zakazane)

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Cel środowiskowy

Stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny

Stan chemiczny – stan chemiczny: dla zlagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.

Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW – tak

Uzasadnienie odstępowania czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) – odstępowanie polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany, OWO; MIR, , MMI, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyloetery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak

Uzasadnienie odstępowania polegającego na zlagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępowanie polegające na zlagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w), nikiel(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe:

1. Zasadą jest nieodwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych; należy chronić zgromadzone tam utwory organiczne, głównie - torfy; retencję wody w lasach należy realizować przede wszystkim przez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łągów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych - wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami Parku (Mazowiecki Park Krajobrazowy);

2. Kontrola poziomu wód gruntowych zgodnie z zasadami określonymi w wytycznych przygotowanych na podstawie punkcie pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony, załącznika numer 6 do zarządzenia. Prace powinny być wykonywane w środku i na koniec sezonu lęgowego derkacza i kulika wielkiego (przeprowadzenie pomiarów około: 1 maja, 1 czerwca i około 1 lipca) na 12 punktach pomiarowych. Rozpoczęcie kontroli po wykonaniu wytycznych [A122, A144]. Lokalizacja miejsc kontrolnych zgodnie z wytycznymi wynikającymi z opracowania pod tytułem: Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. (Obszar Natura 2000 Bagno Całowanie);
3. Wdrażanie różnych form ochrony czynnej m.in. poprzez ograniczenie odpływu wód (...) (Mazowiecki Park Krajobrazowy);
4. [6410, 6510] Powstrzymanie spadku poziomu wód gruntowych poprzez odtworzenie lub utrzymanie systemu zastawek: 6 sztuk zastawek w okolicy wydmy Pękutki,- kolejnych zastawek, których potrzeba utrzymania lub odtworzenia wyniknie z opracowania dotyczącego działań regulujących poziom wód gruntowych oraz zasad monitorowania poziomu wód w obrębie obszaru Natura 2000, przewidzianego w załączniku numer 6 do zarządzenia, w punkcie 6 tabeli PZO określającej działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Działania rozpocząć w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych. (Obszar Natura 2000 Ostoja Bagno Całowanie);
5. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Na Torfach im. Janusza Kozłowskiego);
6. Zarybianie wód, zgodne z operatem rybackim, uzgodnionym z Wojewodą Mazowieckim działającym przy pomocy Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Warszawie. (rez. Wyspy Świderskie);
7. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Mszar Pogorzelski);
8. Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem;
9. Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód: przeglądy udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla wód, gdzie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych (na podstawie art. 325 pr.w.), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr.w.) - w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych;
10. Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (rez. Na Torfach im. Janusza Kozłowskiego);

Działanie uzupełniające:

1. Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczynić się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych;
2. Promocja działań wynikających ze: „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej” dla ograniczenia zanieczyszczenia wód związkami azotu i fosforu, których źródłem jest działalność rolnicza, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze splywem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne). Promocja działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku”. Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.

Jednolite części wód podziemnych:

GW200065

Stan chemiczny - dobry

Stan ilościowy – dobry

Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd –

presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd - chemiczna

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrażona

Cele środowiskowe

Stan chemiczny - dobry stan chemiczny

Stan ilościowy - dobry stan ilościowy

Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW – nie dotyczy

Odstępstwo z tytułu art. 4.5 RDW – nie dotyczy

Działania podstawowe - reambulacja dokumentacji hydrogeologicznej: "Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych GZWP 222 - Dolina Środkowej Wisły"

Działania uzupełniające - dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających

GW200066

Stan chemiczny - dobry

Stan ilościowy – dobry

Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd –

presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd - chemiczna

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrażona

Cele środowiskowe

Stan chemiczny - dobry stan chemiczny

Stan ilościowy - dobry stan ilościowy

Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW – nie dotyczy

Odstępstwo z tytułu art. 4.5 RDW – nie dotyczy

Działania podstawowe - reambulacja dokumentacji hydrogeologicznej: "Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych GZWP 222 - Dolina Środkowej Wisły"

Działania uzupełniające - dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających

9 Warunki glebowe

Gleby w gminie Karczew można podzielić na gleby naturalne, które występują poza terenami zabudowanymi oraz gleby pochodzenia antropogenicznego. Gleby naturalne zostały najlepiej zachowane na terenach leśnych i na najniższym tarasie zalewowym. Tarasy zalewowe Wisły pokrywają głównie gleby pochodzenia napływowego (mady - F), które powstały w przeważającej ilości z utworów pyłowych (zwykłych i ilastych) oraz z piasków różnoziarnistych frakcji z dodatkiem pyłów i glin. Na terenie tarasu nadzalewowego, w utworach piasków gliniastych, powstały gleby typu brunatnego wylugowane i kwaśne. Żyzność tych gleb jest na poziomie od dobrego do słabego (4 – 7 kompleks przydatności rolniczej). W miejscach występowania luźnych utworów piaszczystych, na wysoczyźnie, powstały gleby bielicowe (A). Są one najmniej żyzne, mają słabe właściwości sorpcyjne i najczęściej porastają je lasy. Na terenie bagna Całowanie (południowo-wschodnia część gminy) występują gleby organiczne, głównie murszowo mineralne i murszowate (M) oraz torfy (T). Gleby torfowe i murszowate to najczęściej tereny użytków zielonych i mokradeł.

Gleby antropogeniczne występują na obszarze miasta Karczewa. Są to gleby terenów zurbanizowanych związanych z intensywnym zagospodarowaniem przestrzennym. Znajdującą się tam pokrywę glebową cechuje mechaniczne zniszczenie naturalnych poziomów glebowych na znaczących obszarach a także zanieczyszczenie różnymi substancjami w wyniku działalności człowieka.

W obszarze opracowania występują gleby III – VI klasy bonitacyjnej oraz gleby antropogeniczne.

10 Warunki klimatyczne

Gmina Karczew znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego zimnego wraz ze ścierającymi się masami powietrza kontynentalnego i oceanicznego. Charakterystycznymi cechami warunków meteorologicznych są: średnie roczne sumy opadów w granicach 515 mm, średnie roczne temperatury powietrza 7,8 °C. Przeważające kierunki wiatrów z zachodu, północnego-zachodu, południowego-zachodu (45 % wiatrów zachodnich). Kolejną cechą klimatu gminy są występujące przygruntowe przymrozki związane z inwersją, charakterystyczne dla okresu późnej wiosny i wczesnej jesieni, w czasie pogody wyżowej, bezchmurnych i bezwietrznych nocy. Nie trwają one długo – zanikają po wschodzie słońca. Inwersje termiczne o dużym zasięgu tworzą się najczęściej na terenach dolin rzecznych. Klimat lokalny na obszarze gminy może być zmienny w zależności od m. in. ukształtowania powierzchni, warunków wodnych, pokrycia terenu. Zmienność klimatu może ulegać modyfikacjom ze względu na bliskość zbiornika wodnego, położenie w okolicy zwartych kompleksów leśnych a także występowania rozległych wilgotnych obniżek terenu i suchych, piaszczystych obszarów wydmych z silnie urozmaiconą rzeźbą.

Klimat miasta Karczewa zasadniczo różni się od tego występującego na terenach wiejskich, otwartych. Tereny zurbanizowane charakteryzują się wyższą temperaturą powietrza przede wszystkim ze względu na zwartą zabudowę i wysoki poziom wykorzystania materiałów szybkonagrzewalnych i długo trzymających temperaturę. Dodatkowo w mieście

występują wyższe amplitudy temperatur odczuwalnych oraz mniejsza wilgotność powietrza, co ma bezpośredni związek z niewielkim udziałem roślinności wysokiej i dużym udziałem powierzchni nieprzepuszczalnych. Zwiększone jest również zachmurzenie z powodu obecności znacznej ilości jąder kondensacji, tworzących się z powodu zawieszonych w powietrzu zanieczyszczeń, co przyczynia się do zmniejszenia nasłonecznienia. Ze względu na dużą ilość terenów zabudowanych, na terenie miasta panują gorsze warunki przewietrzania.

11 Szata roślinna i świat zwierząt

Obszar gminy Karczew, według podziału hierarchicznego na regiony geobotaniczne Polski (Matuszkiewicz, 1993) znajduje się w obrębie krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej, w poddziale Mazowieckim, należącym do działu Mazowiecko-Poleskiego. Kraina Południowomazowiecko-Podlaska cechuje się występowaniem borów świeżych należących do zespołów *Leucobryo-Pinetum*. Karczew położony jest na terenie poza granicami występowania buka, jodły, świerka i olszy szarej, ale w zasięgu dębu szypułkowego, graba, lipy, jesionu, olszy czarnej i sosny. Zestaw roślinności dla tego działu to: lasy liściaste kl. *Quercio-Fagetea*, głównie związku *Carpinion*, w mniejszym stopniu związku *Quercion petraeo-pubescentis* obok kontynentalnych lasów sosnowych z kl. *Vacinio-Picetea* związku *Dikrano-Pinion*. Na obszarze gminy w małym stopniu reprezentowane są zbiorowiska (sub)atlantyckie i subśródziemnomorskie, a znacznie silniej zbiorowiska o charakterze kontynentalnym i borealnym.

Najmniej przekształcone i największe obszary gminy to tereny otwarte: naturalne zbiorowiska leśne (kompleks lasów państwowych – Lasy Celestynowsko-Otwockie), zbiorowiska roślinne wodne i przywodne, tereny podmokłe. Zbiorowiska leśne lub zaroślowe oraz leśne zbiorowiska zastępcze są najbardziej zbliżone do naturalnych i występują liniowo wzdłuż koryta kanałów, na odcinkach biegnących poza terenami zabudowanymi (to obszary roślinności o urozmaiconej strukturze pionowej). Półnaturalne zbiorowiska łąkowe, częściowo z zadrzewieniami, leżą w kompleksie przestrzennym zalewowej doliny Wisły oraz terenów podmokłych i o wysokim poziomie wody gruntowej – Bagno Całowanie.

Roślinność w mieście i na zagospodarowanych terenach wiejskich to w większości mieszanka gatunków lokalnych z sąsiednich biocenoz, a także dostarczonych świadomie lub przypadkowo przez człowieka. Gatunki rodzime zostały na wielu obszarach wyeliminowane, na ich miejsca wkroczyła roślinność pionierska, niewyspecjalizowana, łatwo kolonizująca nowe siedliska i szybko się rozprzestrzeniająca.

Największa koncentracja zwierząt w gminie Karczew występuje na terenie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego i rezerwatów przyrody gdzie swoje gniazda mają ptaki wodne i błotne, bytują również m. in. sarny, dziki, łosie.

W obszarze opracowania nie stwierdza się występowania gatunków chronionych roślin i zwierząt.

Waloryzację roślinności rzeczywistej wraz ze szczegółowym opisem walorów przyrodniczo – krajobrazowych siedlisk roślinnych występujących w obszarze opracowania i wskazaniem planistycznymi przedstawiono na załączniku mapowym do ekofizjografii.

Zespoły roślinności charakterystyczne dla obszaru opracowania podzielono tam w grupy odzwierciedlające ich wartość przyrodniczą i krajobrazową oraz stan przekształcenia środowiska.

Wyodrębnione typy zespołów roślinności w obszarze opracowania to:

Formacje o wysokich walorach przyrodniczo - krajobrazowych, pełniące istotne funkcje środowiskotwórcze (ekologiczne, klimatyczne, hydrogeologiczne, krajobrazowe, ostoi dla zwierzyny), tworzące lokalne korytarze powiązań przyrodniczych w systemie przyrodniczym gminy:

- siedliska roślinności hydrogeniczej, pełniące istotne funkcje wodochronne (szczególnie funkcje retencyjne), lokalnie silnie zadrzewione (występujące w formie zadrzewień) i zakrzaczone w skutek sukcesji na tereny otwarte gatunków siedlisk łąkowych. Najistotniejsza funkcja przyrodnicza to tworzenie systemu połączeń ekologicznych umożliwiających swobodną migrację gatunków roślin i zwierząt oraz pełnienie podstawowych ostoi dla zwierząt dziko żyjących i związanych z siedliskami wodno – łąkowymi oraz rozległymi murawami występującymi w mozaice z zadrzewieniami i zakrzyczeniami,
- wody powierzchniowe i rowy melioracyjne, tworzące podstawę korytarzy powiązań przyrodniczych ponadlokalnych i lokalnych.

Tereny niezagospodarowane na siedliskach zmienionych w wyniku działalności antropogenicznej:

- nieużytki na terenach porolniczych lub wydzielonych parcelach budowlanych niezagospodarowanych funkcjami budowlanymi, pokryte nalotem roślin segetalnych, spontanicznych i ruderalnych, w znacznej części zakrzaczone i zadrzewione, z występującymi drzewami pojedynczo lub w grupach,

Tereny zainwestowane związane z rozwojem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i lokalnie letniskowej oraz obejmujące istniejący cmentarz, niewykazujące szczególnie silnego stopnia przekształcenia środowiska:

- istniejący cmentarz z zachowaną rezerwą powierzchni biologicznie czynnej, ulegającej zmniejszeniu w skutek powiększania powierzchni grzebalnej cmentarza, teren pozbawiony roślinności, za wyjątkiem pojedynczych okazów drzew,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (o niskiej i średniej intensywności) lokalnie działki wykorzystywane do celów rekreacyjnych, z dobrze wykształconymi zespołami roślinności towarzyszącej, głównie w postaci ogrodów przydomowych i zieleńców z udziałem roślinności ozdobnej, w tym wysokiej.

Tereny zainwestowane charakteryzujące się silnymi bardzo silnym stopniem przekształcenia środowiska, szczególnie w zakresie powierzchni biologicznie czynnej i powierzchni ziemi:

- tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej i usługowej o stosunkowo wysokiej intensywności zabudowy (w tym warsztaty samochodowe) oraz enklawy działalności produkcyjnej i składowej, z ograniczonym udziałem roślinności towarzyszącej występującej w postaci drobnopowierzchniowych enklaw roślin ozdobnych, ogrodów przydomowych, na części terenów występujących w mozaice z zespołami roślinności ruderalnej i spontanicznej,
- tereny istniejących dróg o znaczeniu ponadlokalnym, lokalnym oraz stanowiących dojazdy do działek budowlanych i parkingów, stanowiące powierzchnie o silnie ograniczonej powierzchni biologicznie czynnej, nie wykazujące szczególnego zagrożenia emisją hałasu i zanieczyszczeń na tereny sąsiednie (brak zagrożenia przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku).

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 dotyczy to głównie obszarów leśnych oraz zespołów hydrogenicznych i napiaskowych 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, zabudowa, tereny związane z komunikacją). W obrębie gminy Karczew obszary takie zajmują stosunkowo małą powierzchnię - obszary z dominacją utworów antropogenicznych występują najczęściej jako zespoły wiejskiej zabudowy tzw. „ulicówki” i nie są skoncentrowane w wieloprzestrzenne zespoły. Ograniczoną odporność na zmiany środowiskowe spowodowane działalnością człowieka wykazują również gleby. Do ich degradacji i całkowitej zmiany warunków bonitacyjnych przyczynia się przede wszystkim działalność związana z rozwojem funkcji osadniczych. Gleby antropogeniczne na terenach zabudowanych lub nieużytkach rolniczych, na których działalność rolnicza została zaniechana w dłuższym okresie czasu, w gminie Karczew nie zajmują znacznych powierzchni. Są one głównie związane z lokalizacją zabudowy w częściach zurbanizowanych gminy. Kompleksy glebowo – rolnicze w gminie są rozległe i chociaż tylko częściowo wykorzystywane do produkcji rolniczej, ze względu na przewagę klas bonitacyjnych gleb niższej żyzności.

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

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

Rozpatrując omawiany obszar można stwierdzić, że jego najważniejsze walory przyrodniczo krajobrazowe zostały zachowane, a tereny silnie przekształcone antropogenicznie ograniczone są przestrzennie i mają zwykle charakter punktowy. W obszarze tym nie stwierdza się szczególnych zagrożeń dla środowiska, w tym związanych z emisją zanieczyszczeń i hałasu do środowiska.

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

W opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby sporządzanego planu obszar opracowania zakwalifikowano do jednej strefy ekofizjograficznej, tj strefy inwestycji podmiejskich stosunkowo intensywnych, w tym powiększenia istniejącego cmentarza. Wskazanie w opracowaniu jednej strefy wynika z uwarunkowań rozwoju przestrzennego uwzględnionych w polityce przestrzennej gminy, czyli studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie tym obszar opracowania w zasadzie w całości znajduje się w strefie rozwoju inwestycji usługowo – mieszkaniowych. Stan środowiska, głównie jego przekształcenie antropogeniczne nie uzasadnia konieczności dodatkowego strefowania terenów w

obszarze opracowania. Wyjątek stanowią tereny przylegające do cieków wodnych przepływających przez obszar opracowania. W opracowaniu ekofizjograficznych wskazano na konieczność wydzielenia w terenach inwestycyjnych ciągów ekologicznych opartych na siedliskach stanowiących obudowę biologiczną tych cieków, gdzie fragmentarycznie występują siedliska półnaturalne o charakterystyce siedlisk roślinności łąkowej.

2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Karczew zostało przyjęte Uchwałą Nr XXVII/225/2012 Rady Miejskiej w Karczewie z 14 czerwca 2012 r., ze zmianami przyjętymi Uchwałą Nr XXXIII/308/2017 Rady Miejskiej w Karczewie z 29 marca 2017 r. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu miejscowego nie mogą naruszać ustaleń studium. Studium gminy Karczew bardzo dokładnie wskazuje zasięg stref przestrzennych o zróżnicowanych wytycznych planistycznych do dalszego rozwoju. Zasady określone w poszczególnych strefach różnicują, w zależności od uwarunkowań przestrzennych, dopuszczone funkcje terenów oraz dopuszczone wskaźniki i parametry urbanistyczne. Zgodnie z ustaleniami Studium tereny objęte granicami opracowania znajdują się w strefach:

I – C, I – UM, I – MN, I – ZCc, I – KP/ZP, I – ZP, tereny ZN, tereny WP

Dla strefy miejskiej I przyjęto następujące generalne założenia i kierunki zmian:

- strefa funkcjonalna I stanowi obszar wielofunkcyjny, z priorytetem lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej w tym inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnymi i lokalnym oraz funkcji produkcyjnych na wyznaczonych terenach jej koncentracji.

Główne kierunki zmian dla tej strefy to:

- intensyfikacja zainwestowania, przy równoczesnym zachowaniu i ochronie istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz ogólnodostępnej zieleni urządzonej, w tym zieleni na terenie osiedli mieszkaniowych,
- zagospodarowanie nieurządzonych terenów pomiędzy zespołami istniejącej zabudowy w sposób pozwalający na wytworzenie struktur o miejskim charakterze, zharmonizowanych z istniejącym zainwestowaniem m.in. poprzez zabudowę wzdłuż ciągów ulic i placów,
- priorytet dla lokalizacji usług co najmniej w parterach budynków w szczególności wzdłuż głównych ulic: Warszawskiej, Żaboklickiego,
- rewaloryzacja układu przestrzennego Karczewa – placów usytuowanych wzdłuż głównego ciągu ulic - Warszawskiej, Żaboklickiego,
- porządkowanie zabudowy i zagospodarowania wokół skrzyżowań ulic i w otoczeniu tras wylotowych z miasta przez wprowadzanie nowych obiektów oraz likwidację zabudowy o charakterze tymczasowym,
- tworzenie nowych terenów ogólnodostępnej zieleni urządzonej i terenów sportu i wypoczynku,
- wytyczenie ciągów pieszych i rowerowych wzdłuż rzeki Jagodzianka łączących tereny ogólnodostępnej zieleni i usług,
- ochrona funkcji i obszarów tworzących System Przyrodniczy,
- lokalizacja rozwojowych terenów mieszkaniowych na północ od osiedla Warszawska przy ul. Świderskiej,
- lokalizacja rozwojowych terenów usług nieuciążliwych na terenach przyległych do drogi wojewódzkiej nr 801 od skrzyżowania z ul. Wiślaną (drogą powiatową nr 2771W) do projektowanego skrzyżowania na drodze 801,
- lokalizacja rozwojowych terenów produkcyjno-usługowych (działalności gospodarczej) na terenach pomiędzy pasem zabudowy wzdłuż ul. Karczówek a rzeką Jagodzianką oraz na terenach przyległych do planowanej wschodniej obwodnicy,
- lokalizacja rozwojowych terenów produkcyjno-usługowych w rejonie planowanej wschodniej obwodnicy miasta, na terenach przyległych do oczyszczalni ścieków oraz na terenach przyległych do drogi wojewódzkiej nr 801.

Tereny przeznaczone do rozwoju, wskazane w studium, uwzględniają istniejący stan zagospodarowania dyspozycje obowiązujących mpzp oraz prognozowane potrzeby i zasady rozwoju gminy.

Zasięgi wydzieleni (terenów) należy traktować orientacyjnie. Stanowią one wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i należy je w nich uszczegółowić i w razie potrzeby skorygować. Na terenach, gdzie studium dopuszcza różne formy zagospodarowania w obrębie jednego przeznaczenia terenu, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego może nastąpić dodatkowe rozgraniczenie tych funkcji i rozmieszczenie ich lokalizacji.

Ustalenia obowiązujące dla wszystkich terenów we wszystkich strefach funkcjonalnych:

Dopuszcza się lokalizację wszelkich niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania gminy obiektów i urządzeń, a w szczególności: zabudowy usługowej z zakresu usług publicznych, obiektów obsługi technicznej, urządzeń wodnych i melioracyjnych, dróg wewnętrznych, ogólnodostępnych parkingów, zieleni urządzonej, ciągów pieszo-jezdnymi, ciągów pieszych, ścieżek rowerowych w sposób nie kolidujący z innymi przepisami odrębnymi i zasadami współżycia społecznego. W obszarach przewidzianych pod rozwój zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się realizację przez gminę zabudowy wielorodzinnej o funkcji socjalnej.

Dopuszcza się możliwość rozbudowy, przebudowy i rozwoju istniejących obiektów:

- usługowo-produkcyjnych i produkcyjno-magazynowych znajdujące się na terenach mieszkaniowych,

- zabudowy siedliskowej.

STREFA I – C

Dla terenów wielofunkcyjnych C ustala się:

Priorytet dla lokalizacji:

- zabudowy usługowej z zakresu: administracji, organizacji społecznych, obrotu finansowego, ubezpieczeń, kultury, nauki, szkolnictwa, handlu, turystyki, hotelarstwa, sportu, transportu, łączności itp. o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
 - funkcji mieszkaniowej wraz z niezbędnymi inwestycjami celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej i technicznej,
- Dopuszczalna jest lokalizacja innych funkcji nie kolidujących z funkcjami priorytetowymi.

Wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenów	Wartość wskaźnika
minimalna powierzchnia działki budowlanej	do ustalenia indywidualnie zgodnie z przeznaczeniem
maksymalna wysokość zabudowy	15 m
minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	20 %

STREFA I – UM

Dla terenów zabudowy usługowo – mieszkaniowej UM ustala się:

Priorytet dla lokalizacji:

- usług oraz małych i średnich obiektów produkcyjnych, nie wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko,
- zabudowy mieszkaniowej wraz z niezbędnymi inwestycjami celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej i technicznej dla obszaru gminy.

Dopuszczalna lokalizacja:

- obiektów handlowych prowadzących sprzedaż hurtową lub półhurtową oraz sprzedaż detaliczną towarów wyspecjalizowanych, wielkogabarytowych, wymagających dużych powierzchni magazynowania i specjalnego transportu, jak np.: materiały budowlane i ogrodnicze oraz artykuły wyposażenia mieszkań, takie jak meble, sprzęt gospodarstwa domowego itp. innych funkcji nie kolidujących z funkcjami priorytetowymi, z wyłączeniem aktywności gospodarczej i usług wymagających lub mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko. Dopuszcza się zachowanie obiektów szklarniowych oraz innych stanowiących produkcję i obsługę w gospodarstwach rolnych oraz dopuszcza ich rozbudowę i lokalizowanie nowych na terenach wsi Janów, Brzezinka, Piotrowice, Sobiekursk.

Wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenów	Wartość wskaźnika
minimalna powierzchnia działki budowlanej	1000 m ²
maksymalna wysokość zabudowy	15 m
minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	25 %

STREFA I – MN

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN ustala się:

Priorytet dla lokalizacji funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z niezbędnymi inwestycjami celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej i technicznej.

Dopuszczalna lokalizacja innych funkcji nie kolidujących z funkcjami priorytetowymi, z wyłączeniem aktywności gospodarczej i usług wymagających lub mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko:

- na terenach MN do 40% powierzchni zabudowy na terenie.

Wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenów	Wartość wskaźnika
minimalna powierzchnia działki budowlanej	250 dla zabudowy szeregowej, 500 dla zabudowy bliźniaczej, 700 m ² dla zabudowy wolnostojącej
maksymalna wysokość zabudowy	12 m
minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	25 %

STREFA I – ZCc

Dla terenów cmentarzy czynnych ZCc ustala się:

- priorytet dla ochrony i utrzymanie funkcji cmentarzy.

Dopuszcza się modernizację istniejącej i realizację nowej zabudowy w tym o charakterze architektury ogrodowej, związanej z podstawową funkcją terenu (kaplice) oraz związanych z funkcją komunikacyjną (schody, ścieżki) a także ogrodzenia.

Zakaz zmniejszania powierzchni terenu cmentarzy. Zachowanie min. 40% powierzchni biologicznie czynnej.

Wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenów	Wartość wskaźnika
minimalna powierzchnia działki budowlanej	zgodnie z przeznaczeniami
maksymalna wysokość zabudowy	9 m
minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	zgodnie z przeznaczeniami

STREFA I – KP/ZP

Dla terenów placów publicznych z zielenią KP/ZP ustala się:

- priorytet dla lokalizacji placów publicznych wraz ze współistnieniem ogólnodostępnej zieleni urządzonej.

Dopuszczalna modernizacja istniejącej i realizacja nowej zabudowy związanej z funkcją terenu o charakterze architektury ogrodowej, przeznaczonej m.in. na funkcję usługową (usługi nieuciążliwe), dekoracyjną oraz komunikacyjną, urządzenia wodne, urządzenia związane z placami zabaw dla dzieci, urządzenia sportowe i rekreacyjne (boiska).

Wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenów	Wartość wskaźnika
minimalna powierzchnia działki budowlanej	zgodnie z przeznaczeniami
maksymalna wysokość zabudowy	9 m
minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	zgodnie z przeznaczeniami

STREFA I – ZP

Dla terenów parków i zieleńców ZP ustala się:

- priorytet dla zagospodarowania w formie zieleni urządzonej, wykorzystującej istniejącą zielen drzewiastą i krzewiastą przy zagospodarowaniu z zastosowaniem gatunków rodzimych odpowiednich dla siedliska.

Dopuszcza się:

- prowadzenie ścieżek rowerowych i pieszych,

- modernizację istniejącej i realizację nowej zabudowy związanej z funkcją terenu o charakterze architektury ogrodowej, przeznaczonej m.in. na funkcję usługową (usługi nieuciążliwe), dekoracyjną oraz komunikacyjną, urządzenia wodne, urządzenia związane z placami zabaw dla dzieci, urządzenia sportowe i rekreacyjne (boiska).

Zachowanie min. 80% powierzchni biologicznie czynnej.

Wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenów	Wartość wskaźnika
minimalna powierzchnia działki budowlanej	zgodnie z przeznaczeniami
maksymalna wysokość zabudowy	9 m
minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	zgodnie z przeznaczeniami

TERENY ZN

Dla terenów zielni towarzyszącej ciekom wodnym i wodom stojącym ZN ustala się:

- zakaz zabudowy,

- ochrona zieleni nadwodnej i przywodnej,

Dopuszcza się:

- tereny zieleni urządzonej z udziałem funkcji sportowych i rekreacyjnych tj. urządzone kąpieliska i ogólnodostępne plaże; bez prawa zabudowy,

- urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej niezbędne do prawidłowego funkcjonowania gminy i drogi,

- zagospodarowanie turystyczne – szlaki, ścieżki itp.

- nowe przejścia przez cieki wodne, pomosty na warunkach uzgodnionych z ich zarządcą.

Zachowanie min. 90% powierzchni biologicznie czynnej.

Dopuszcza się zachowanie obiektów szklarniowych oraz innych stanowiących produkcję i obsługę w gospodarstwach rolnych.

TERENY WP

Dla terenów wód powierzchniowych płynących WP ustala się:

- zagospodarowanie tych terenów może polegać na powszechnym, zwykłym lub szczególnym korzystaniu z wód.

Dopuszcza się:

- wprowadzanie zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, w szczególności budowę: przystani wodnych, portów jachtowych, pomostów, organizację kąpielisk.

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 NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH OBEJMUJĄCE TEREN OPRACOWANIA.

Na terenie opracowywanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary chronione na podstawie przepisów odrębnych.

POZOSTAŁE OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH POŁOŻONE NA TERENIE GMINY KARCZEW:

Mazowiecki Park Krajobrazowy oraz jego otulina – położony ok. 200 m od południowo-wschodniej granicy terenu opracowywanego planu miejscowego

Obecnie obowiązującymi przepisami dla MPK jest Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego im. Czesława Łaszka (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 75, poz. 1982), częściowo uchylone wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego z dnia 24 czerwca 2009 r. SYGN. AKT IV SA/WA 285/09. Park został utworzony w grudniu 1987 roku. Dnia 16 kwietnia 2004 r. rozporządzeniem Nr 13 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2004 r. Nr 87 poz. 2131) Wojewoda Mazowiecki ustanowił Plan ochrony dla MPK, który został częściowo skorygowany obwieszczeniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 21 marca 2005 r. o sprostowaniu błędów (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2005 r. Nr 81, poz. 2161).

Zasadnicze zasady ochrony Parku zostały określone w § 2 cytowanego Rozporządzenia. Poniżej wskazano ustalenia tych przepisów:

„ Ustala się następujące szczególne cele ochrony Parku:

1) cele ogólne, wyznaczające główne kierunki ochrony Parku:

a) zachowanie istniejących kompleksów leśnych jako istotnego elementu struktury przyrodniczej i budowy biologicznej (także jako „zielone płuca”) aglomeracji warszawskiej,

b) zachowanie najcenniejszych przyrodniczo siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt, roślin i grzybów, form geomorfologicznych, walorów kulturowych i krajobrazowych,

c) ochrona i kształtowanie cennego krajobrazu leśno-łąkowo-polnego;

2) cele ochrony wartości przyrodniczych:

a) zachowanie trwałości ekosystemów leśnych i odtwarzanie różnorodności biocenoz leśnych zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi,

b) ochrona ekosystemów wodnych (zachowanie oczek wodnych) i terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno - błotnych,

c) ochrona bioróżnorodności na poziomie ekosystemów,

d) ochrona fauny, flory i grzybów,

e) ochrona form morfologicznych i wód powierzchniowych oraz gruntowych;

3) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

a) ochrona tożsamości kulturowej obszaru,

b) ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego,

c) odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji;

4) cele ochrony walorów krajobrazowych:

a) zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska,

b) ochrona wyróżniających się w środowisku wizualnym form geomorfologicznych,

c) zachowanie charakterystycznych dla regionu krajobrazów kulturowych, związanych z tradycyjnymi sposobami gospodarowania na terenach Parku, a także ze specyficzną kulturą mieszczańską i różnych wyznań oraz wiejską tzw. kołbielską,

d) przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych,

e) zachowanie krajobrazów o charakterze naturalnym i w niewielkim stopniu przekształconych,

f) zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów we wnętrzach widokowych,

g) kształtowanie różnorodnej struktury ekologicznej krajobrazu,

h) zachowanie atrakcyjnych panoram i dominant (jako elementów ekspozycji biernej),

i) udostępnienie wartości wizualnych krajobrazu poprzez:

- aktywne utrzymywanie i kształtowanie panoram rozciągających się z miejsc i tras widokowych (elementów ekspozycji czynnej), położonych w obrębie Parku i otuliny,
- zachowanie widoków rozciągających się z punktów widokowych leżących w granicach Parku,
- dbałość o należyte otoczenie obiektów budowlanych, w tym zabytkowych.

Podstawowe zakazy obowiązujące w MPK zostały określone w § 3 cytowanego Rozporządzenia. Poniżej wskazano ustalenia tych przepisów:

„1) W Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm. 1));
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania dla 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 przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

2) Zakaz, o którym mowa w ust.1 pkt. 7, nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Otulina w myśl Rozporządzenia stanowi strefę ochronną Parku. Wskazane w Rozporządzeniu cele ochrony oraz zakazy nie obowiązują dla otuliny. Cele ochronne w otulinie mogą zostać określone w Planie Ochrony Parku, jednak obowiązujący plan nie odnosi się do ochrony obszarów objętych otuliną.

Zgodnie z planem ochrony Parku część obszarów opracowania znajdujących się w granicach Parku położona jest w strefie terenów leśnych. Wytyczne do planów miejscowych dla tej strefy wskazano w § 33. Planu ochrony Parku, który stanowi:

„1. Zachowuje się - jako realizacja głównego celu, o którym mowa w § 16 pkt 1- dotychczasowe tereny leśne; nie przewiduje się przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne z wyjątkiem terenów osadniczych wskazanych w § 34 oraz z zastrzeżeniem ust. 2.

2. Na terenach leśnych dopuszcza się obiekty budowlane związane z:

- 1) funkcjami ochronnymi Parku, w tym ochrony czynnej,
- 2) edukacją ekologiczną Zarządu Parku,
- 3) gospodarką leśną,
- 4) ochroną przeciwpożarową i innymi funkcjami dotyczącymi bezpieczeństwa publicznego,
- 5) realizacją małej architektury na potrzeby turystyki (np. wiaty, deszczochrony, ławki itp.),
- 6) niezbędne dla realizacji celów publicznych określonych w art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami. W przypadku konieczności realizacji celów publicznych takich jak: linie komunikacyjne, napowietrzne i podziemne rurociągi, linie kablowe oraz inne obiekty liniowe należy zapewnić ograniczenie ich oddziaływania na środowisko, w tym ochronę walorów krajobrazowych i możliwość przemieszczania się dziko żyjących zwierząt.

3. Wyznaczenie terenów pod obiekty budowlane, o których mowa w ust. 2, dokonane we właściwym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy lub w decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, nie może naruszyć celów ochrony Parku, a w przypadku naruszenia należy przewidzieć stosowną kompensację przyrodniczą.

4. Z zastrzeżeniem ust. 2 zachowuje się istniejące obiekty budowlane z dopuszczeniem możliwości ich, przebudowy, zmiany funkcji lub rozbiórki.

5. Z wyłączeniem inwestycji liniowych, działki z nowo realizowanymi obiektami budowlanymi realizującymi cele publiczne, o której mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r (Dz.U. z 2000r. Nr 46, poz. 543 ze zm.) o gospodarce

nieruchomościami, nie mogą być mniejsze niż 5000 m², przy czym minimum 80% powierzchni działki należy zachować jako grunty zalesione.”

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (WOChK) – strefa ochrony urbanistycznej (znajduję się przy południowo-wschodniej granicy terenu opracowania)

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

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

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

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

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

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz łąk, 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 przeciwoświwiskowym 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 wodnołotnych;
- 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.”

Korytarz ekologiczny Dolina Bugu – Lasy Parczewskie (odległość ok. 2 km od obszaru opracowania w kierunku południowo-wschodnim)

Obszar Specjalnej Ochrony NATURA 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (odległość ok. 2 km od obszaru opracowania w kierunku północno-zachodnim)

Obszar obejmujący fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Zajmuje on powierzchnię 30 778 ha, z których 27 411 ha zlokalizowanych jest na terenie województwa mazowieckiego, a pozostałe 3 367 ha na terenie województwa lubelskiego. Obecny kształt formy dolinnej rzeki na omawianym obszarze osiąga szerokość do ok. 17 km i posiada przebieg z południowego wschodu na północny zachód. Wisła płynie pośród zdenudowanych równin ukształtowanych w wyniku procesów peryglacjalnych, na osadach akumulacji glacialnej i fluwioglacialnej. Dolinie Wisły towarzyszą po obu stronach wysoczyzny zbudowane z glin zwałowych, piasków i żwirów wodno-lodowcowych. W ich obrębie znajdują się pola piasków eolicznych, z których po zakończeniu zlodowacenia północnopolskiego powstały liczne wydmy. W strukturze litologicznej czwartorzędu równin sąsiadujących z doliną Wisły

środkowej charakterystyczne jest również występowanie utworów zastoiskowych - ilów, mułków i piasków, związanych z początkiem glacjału środkowopolskiego, a także resztki moren czołowych zbudowanych z piasków, żwirów i głazów. W strukturze litologicznej utworów powierzchniowych oraz geomorfologii doliny Wisły środkowej wyróżnić można dwie jednostki o układzie strefowym - taras nadzalewowy i nadwiślański taras zalewowy. Taras nadzalewowy budują mady rzeczne oraz piaski i żwiry rzeczne, na których rozwinęły się zespoły wydm, współcześnie w większości utrwalaonych. Ciągłość stref tarasu nadzalewowego przerywają łożyska dawnych i współczesnych odpływów, wypełnionych osadami holoceniowymi. Ponadto na tarasie zlokalizowane są zagłębienia wypełnione utworami holoceniowymi, najczęściej namułami. Taras zalewowy związany jest z bezpośrednim sąsiedztwem koryta Wisły i obejmuje utwory holoceniowe, chronione obecnie przed wylewami przez wały przeciwpowodziowe. Zbudowany jest w znacznej części z piaszczystych odsypów, często pokrytych roślinnością a także utworów pozakorytowych. W obrębie tarasu występują przede wszystkim mady rzeczne, a także piaski i żwiry rzeczne, które tworzą liczne wyspy, ławice i mielizny w korycie rzeki. Ponadto w niektórych miejscach występują zwarte kompleksy torfów, które mogły stanowić dawne łożyska przepływu wód wiślanych. Podłoże koryta zbudowane jest z utworów piaszczysto-żwirowych. Zwarte powierzchnie mad oraz piasków i żwirów rozcinają w wielu miejscach wąskie pasma namułów o krętym przebiegu, świadczące o dawnym przebiegu koryta, którego pozostałością są starorzecza. W miejscach tworzenia się meandrów rzeka podcina wyższe tarasy tworząc wysokie krawędzie erozyjne. Zwarta i ciągła strefa osadów holoceniowych wyznacza współczesny zasięg przebiegu układu koryta rzecznej Wisły. Układ ten cechował się w przeszłości większą krętością, czego świadectwem są liczne starorzecza, będące obecnie w różnym stadium sukcesji lub w zaniku (całkowite wypełnienie osadami). W XIV w. zaznaczyła się wyraźna zmiana biegu rzeki - z meandrowego na roztokowy. Równocześnie nastąpił wzrost częstotliwości wylewów powodziowych i ich zasięgu, co przyczyniło się do postępującego procesu regulacji koryta Wisły. Wylesianie zlewni i przeznaczanie gruntów pod uprawy polowe coraz bardziej uszczuplało tereny pozostające we władaniu rzeki, które obecnie ograniczają się do ciasnej przestrzeni pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi. Z doliną omawianego odcinka Wisły związane są siedliska okresowo zalewane, przesychnające. Siedliskami występującymi obecnie w międzywalu Wisły środkowej są zbiorowiska łąk jednokośnych, łożowiska i pozostałości lasów łęgowych. Charakterystyczna jest też duża ilość piaszczystych ławic i wysp powstających w korycie rzeki, porośniętych lasami łęgowymi, zaroślami łożowymi i wiklinami nadrzeczными. Naturalnie ukształtowane koryto Wisły ze zmiennym przebiegiem nurtu oraz rozległymi, nieutrwalonymi roślinnością piaszczystymi odsypiskami wpływa na bardzo wysoką wartość przyrodniczą i krajobrazową rzeki. Układ krajobrazów roślinnych - Dolina Wisły stanowi ważny zestaw krajobrazów roślinnych, których odrębność wynika ze specyfiki siedlisk powstałych w wyniku procesów geologicznych, geomorfologicznych i hydrologicznych, związanych z działalnością akumulacyjną i erozyjną wody. Pierwotny układ siedlisk, uwarunkował również sposób wykorzystania tego terenu przez człowieka, którego działalność przekształciła krajobraz przyrodniczy doliny Wisły. Złożoność układu krajobrazów roślinnych w dolinie rzeki polega na: różnorodności krajobrazów, zwykle w pasowym układzie od nurtu rzeki, obecności mozaiki zbiorowisk specyficznych dla dolin rzecznych oraz zbiorowisk mogących występować zarówno w dolinie, jak i poza nią, przestrzennym rozdrobnieniu siedlisk, żywych procesach sukcesji roślinności na pewnych fragmentach doliny, różnorodnej działalności człowieka w obrębie doliny. Obszar Natura 2000 obejmuje głównie obszar międzywala, w którym zachowały się jeszcze fragmenty pierwotnych siedlisk przyrodniczych. W pobliżu nurtu rzeki, na najniższych tarasach utworzonych z gruboziarnistych, piaszczystych mad, gdzie wylewy wód są częste, zlokalizowana jest strefa siedlisk łąk topolowo-wierzbowych (klasa *Salicetea purpureae*). W tej strefie pierwotnym typem środowiska był las topolowo-wierzbowy (zespół *Salici-Populetum*), występujący na utrwalaonych madach. Na terenach sąsiadujących z nurtem rzeki, na łachach w obrębie koryta rzeki oraz na świeżych piaszczystych odsypach występowały zarośla wierzbowe (zespół *Salicetum triandro-viminalis*), będące jednym ze stadiów sukcesji do lasu topolowo-wierzbowego. W omawianej strefie występowały też starorzecza w różnym stadium sukcesji od roślinności wodnej (klasy *Lemnetea* i *Potamogetonetea*), poprzez roślinność szuwarową (klasa *Phragmitetea*) i bagienną (klasa *Scheuchzerio-Caricetea*) do bagiennych lasów olszowych (klasa *Alnetea glutinosae*). Strefa ta była kształtowana przez działalność Wisły, która zmieniała położenie swojego koryta. Obecnie strefa ta jest ograniczona przez ciągnące się wzdłuż doliny wały przeciwpowodziowe. Strefa międzywala na odcinku od Puław do Warszawy porośnięta jest w niewielkiej części lasami, których wycinanie uważano za konieczne w celu zmniejszenia ryzyka zatorów lodowych. Występują tu zbiorowiska szuwarowe i bagienne oraz pastwiska i łąki zalewne. Na łachach, przy niskich stanach wody pojawiają się efemeryczne nitrofilne zbiorowiska terofitów z klasy *Bidentetea tripartiti*. Spotykane są też pojedyncze topole (białodrzew nadwiślański) i wierzby, które pełnią ważną rolę przy zachowaniu populacji niektórych gatunków ptaków m.in. bielika i bociana czarnego. Strefa ta jest w dalszym ciągu kształtowana przez naturalne procesy przyrodnicze, dlatego roślinność tej strefy ma w dużym stopniu cechy roślinności spontanicznej i jest ważnym elementem krajobrazu doliny. Na tarasie zalewowym fragmentu doliny od Warszawy do Płocka występuje kompleks zarośli wierzbowych i łąk zalewnych, przy czym stosunkowo częściej niż na poprzednio omawianym odcinku doliny występują fragmenty łęgowych lasów wierzbowo-topolowych. Omówione siedliska mają ogromne znaczenie dla ptaków gniazdujących lub przebywających na przelotach na tych terenach. Poza wałami, gdzie zalegają drobnoziarniste mady i wylewy w warunkach naturalnych były epizodyczne, istnieje strefa siedlisk pierwotnie zajmowanych przez łągi jesionowo-wiązowe zespołu *Filario-Ulmetum*. Były to bogate lasy o wielogatunkowym składzie i złożonej strukturze, spotykane tylko w tej strefie doliny. Lasy te, w Dolinie środkowej Wisły, niemal doszczętnie wycięto jeszcze przed wiekami. Ze względu na bardzo wysoką żywność siedliska te zostały przeznaczone pod pola uprawne i sady. Tam, gdzie zachowały się resztki zbiorowisk łęgowych, przeprowadzone regulacje koryta rzeki uniemożliwiły ich okresowe zalewanie, co doprowadziło do wytworzenia się zespołów grądowych. Strefa siedlisk lasów jesionowo-wiązowych może w niektórych odcinkach doliny Wisły osiągać znaczne szerokości (do 6 km) i rozciągać się po obu stronach doliny. Na brzegu strefy, u

podnóża wysoczyzn, mogą występować warunki właściwe dla lasów olsowych - zespół *Carici elongatae-Alnetum* lub ściślej *Ribo-Alnetum* oraz zabagnionych łągów jesionowo-olsowych – zespół *Circaeo-Alnetum*. Obecnie siedliska te są przeznaczone pod użytki zielone. Na wielu odcinkach Wisły, w szczególności tam, gdzie dzisiejsza dolina przebiega w pradolinie, obok właściwej doliny występują również tarasy rzeczne. Zazwyczaj są one piaszczyste i zwymdione, ale istnieją też obszary o podłożu zasobniejszym. Tereny piaszczystych tarasów porastają bory sosnowe i mieszane, tworzące rozległe kompleksy ciągnące się wzdłuż doliny Wisły, których dobrym przykładem może być obszar Puszczy Kampinoskiej, wchodzącej w skład sieci Natura 2000. Na niektórych tarasach występują rozległe torfowiska, będące głównie siedliskami lasów olsowych, obecnie w większości użytkowanych jako łąki, np. Bagno Całowanie i ciągi torfowe w Puszczy Kampinoskiej. Obszar specjalnej ochrony ptaków obejmuje teren międzywala Wisły, w obrębie którego występują cenne siedliska ptaków, charakterystyczne jedynie dla dolin dużych rzek nizinnych. Ze względu na ich położenie i częste zalewy, tereny te nie są przeważnie użytkowane przez człowieka, co pozwoliło zachować formy terenu ukształtowane przez naturalne procesy erozyjne i akumulacyjne wód powierzchniowych. W obrębie międzywala Wisły można wyróżnić trzy typy środowisk ważnych dla zachowania populacji rzadkich i ginących gatunków ptaków. Należą do nich: piaszczyste wyspy i łąwice w nurcie, urwiste brzegi (skarpy), tereny zalewowe brzegów. Piaszczyste wyspy charakterystyczne dla koryta nieuregulowanej rzeki nizinnej są podstawowym wyznacznikiem wartości ornitologicznej doliny Wisły. Jest to dość specyficzne środowisko cechujące się dużą dynamiką. Piaszczyste łąwice często zmieniają swoje położenie w nurcie rzeki, a nowo powstałe wyspy, jeżeli nie ulegną rozmyciu, porastają roślinnością zielną, a następnie wierzbą. Wyspy znajdujące się we wczesnym etapie sukcesji są atrakcyjnym siedliskiem dla ptaków m.in. mew, rybitw i ptaków siewkowych. Bardzo ważną cechą dla ptaków wyróżniającą to środowisko jest całkowita i naturalna izolacja od brzegu, ograniczająca penetrację tych miejsc przez ludzi i drapieżniki. Wyspy są miejscem gniazdowania takich gatunków ptaków, jak: sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, mewa srebrzysta, rybitwa białoczelna, ostrzygojad, brodziec piskliwy, mewa czarnogłowa i in. Urwiste, podmywane przez rzekę brzegi są siedliskiem gniazdowania dwóch cennych gatunków: jaskółki brzegówki i zimorodka.

Jakość i znaczenie

Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łągowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzeczными zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwów. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łągowych, przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i łąwice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrzygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łągowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrzygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łągową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina Środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsi, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Gatunki:

- Bączek – ocena ogólna – C;
- Bocian czarny – ocena ogólna – C;
- Podgorzałka – ocena ogólna – C;
- Belik (populacja łągowa) – ocena ogólna – C;
- Belik (populacja zimująca) – ocena ogólna – C;
- Mewa czarnogłowa – ocena ogólna – A;
- Rybitwa rzeczna – ocena ogólna – A;
- Rybitwa białoczelna – ocena ogólna – A;
- Dzięcioł białoszyi – ocena ogólna – C;
- Dzięcioł średni – ocena ogólna – B;
- Podróżniczek – ocena ogólna – C;
- Krzyżówka – ocena ogólna – C;
- Płaskonos – ocena ogólna – C;
- Ohar – ocena ogólna – B;
- Nurogęś (populacja łągowa) – ocena ogólna – C;
- Ostrzygojad – ocena ogólna – A;
- Sieweczka rzeczna – ocena ogólna – B;
- Sieweczka obrożna – ocena ogólna – A;
- Rycyk – ocena ogólna – C;

- Krwawodziób – ocena ogólna – C;
- Brodziec piskliwy (populacja lęgowa) – ocena ogólna – B;
- Mewa siwa (populacja lęgowa) – ocena ogólna – A;
- Zimorodek – ocena ogólna – C;
- Śmieszka (populacja lęgowa) – ocena ogólna – B;
- Brzegówka – ocena ogólna – B;
- Dziwonia – ocena ogólna – C;
- Bąk – ocena populacji – D, populacja lęgowa (9-11 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Czapla biała (populacja migrująca) - ocena populacji - D, populacja migrująca (42-199 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Czapla biała (populacja zimująca) – ocena populacji - D, populacja zimująca (8-54 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Bocian biały – ocena populacji – D, populacja lęgowa (5 par w granicach obszaru) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Bocian czarny (populacja lęgowa) – ocena populacji - D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Bielaczek - ocena populacji – D, populacja zimująca (50-69 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Rybołów - ocena populacji – D, populacja migrująca (pojedyncze osobniki) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Rybitwa wielkodzioba - ocena populacji - D, populacja migrująca (P - gatunek obecny) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Błotniak stawowy - ocena populacji – D, populacja lęgowa (7-8 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Trzmielojad - ocena populacji – D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Puchacz - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Szablodziób - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna z uwagi na nieregularne gniazdowanie;
- Biegus zmienny - ocena populacji - D, populacja migrująca (P- gatunek obecny) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Batalion - ocena populacji - D, populacja migrująca (P - gatunek obecny) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Mewa mała - ocena populacji - D, populacja migrująca (P - gatunek obecny) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Rybitwa czarna - ocena populacji - D, populacja lęgowa (15 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Żuraw - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Zielonka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (3-6 cmales) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Kropiatka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (3-6 cmales) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Dzieciół czarny - ocena populacji - D, populacja lęgowa (60-70 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Świergotek polny - ocena populacji - D, populacja lęgowa (3 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Lerka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (6 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Ortolan - ocena populacji - D, populacja lęgowa (5 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Jarzębatka – ocena populacji - D, populacja lęgowa (37 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Mucholówka mała – ocena populacji - D, populacja migrująca (P - gatunek obecny) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Gąsiorek – ocena populacji - D, populacja lęgowa (200 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Łabędź niemy (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (231-711 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Łabędź niemy (populacja lęgowa) - ocena populacji - D, populacja lęgowa (34 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Krakwa - ocena populacji - D, populacja lęgowa (8-13 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Cyraneczka (populacja migrująca) - ocena populacji - D, populacja migrująca (do 845 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Cyraneczka (populacja lęgowa) - ocena populacji - D, populacja lęgowa (8 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Cyraneczka (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (18-245 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Gągoł (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (do 1008 os.) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Gągoł (populacja lęgowa) – ocena populacji - D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Nurogęś (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (517-1540 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Nurogęś (populacja migrująca) - ocena populacji - D, populacja migrująca (100-413 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);

- Mewa żółtonoga (populacja lęgowa) – ocena populacji - D, populacja lęgowa (5 par występujących nieregularnie) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Mewa żółtonoga (populacja migrująca) - ocena populacji - D, populacja migrująca (1-11 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2012);
- Brodziec piskliwy (populacja migrująca) - ocena populacji - D, populacja migrująca (do 807 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Łęczak – ocena populacji - D, populacja migrująca (do 219 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Czajka - ocena populacji - D, populacja migrująca (do 2832 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Kulik wielki – ocena populacji - D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Kwokacz - ocena populacji - D, populacja migrująca (295 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Mewa siwa (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (282-3642 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Mewa białogłowa - ocena populacji - D, populacja lęgowa (P - gatunek obecny, nieznaną liczbą par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Mewa siodłata - ocena populacji - D, populacja migrująca (P) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2012);
- Śmieszka (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (do 5754 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010);
- Derkacz - ocena populacji - D, populacja lęgowa (67 cmales);
- Mewa srebrzysta (populacja lęgowa) - ocena populacji - D, populacja lęgowa (P- gatunek obecny, nieznaną liczbą par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012);
- Mewa srebrzysta (populacja zimująca) - ocena populacji - D, populacja zimująca (do 2341 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).

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

D02.01.01 (M i) – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne

J02.12.02 (H i) – tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych

A04.03 (M i) – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu

B02.02 (H i) – wycinka lasu

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

J02.03 (H i) – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych

A03.03 (M i) – zaniechanie/brak koszenia

J02.10 (M i) – gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia

C01.01 (H i) – wydobywanie piasku i żwiru

K03.04 (H i) – drapieżnictwo

H01 (M i) – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)

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

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

Obszar Specjalnej Ochrony NATURA 2000 Bagno Całowanie PLB140011 (odległość ok. 1 km od obszaru opracowania w kierunku południowo-wschodnim)

Obszar położony jest na najwyższym, nadzalewowym tarasie doliny Wisły środkowej, wyniesionym 5-15 m nad poziom rzeki. Położony jest przy krawędzi doliny i ciągnie się pasem o długości ok. 15 km i szerokości do 3 km wzdłuż zbocza staroglacjalnej równiny. Obejmuje kompleks zmeliorowanych mokradeł i łąk kośnych położonych nad Kanałem Bielińskiego, powstałym po zmeliorowaniu rzeki Jagodzianki. W wyniku braku zarządzania systemem urządzeń melioracyjnych część terenu uległa wtórnemu zabagnieniu. Duża część łąk jest porośnięta wierzbami, znaczne powierzchnie porastają łaski olszynowe i zalesienia jesionowo-olchowe - część północna i centralna. W części północnej i centralnej występują wyrobiska potońskie oraz piaszczyste wydmy. Łąki są częściowo zagospodarowane (wypas bydła i koni, zbiór siana). Oprócz terenów otwartych, w skład obszaru wchodzi również przylegające do torfowiska fragmenty kompleksów leśnych. Znajdują się one głównie w północnej i południowej części terenu. W północnej części obszaru występują wyrobiska potońskie oraz piaszczyste wydmy.

Jakość i znaczenie

Ostoja ptasia o randze europejskiej PL085. Gniazduje tu co najmniej 109 gatunków ptaków, z czego 20 wymienionych jest w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje derkacz. Szczególnym walorem obiektu jest mozaikowa struktura krajobrazu i związane z nią zróżnicowanie przyrodnicze, a co za tym idzie -bogactwo florystyczne i faunistyczne. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie zagrożonych w skali Europy siedlisk torfowiskowych, łąkowych, murawowych oraz leśnych. Odnotowano tu ponad 500 gatunków roślin, spośród nich liczne rzadkie i zagrożone, a także rzadkie gatunki motyli. Stwierdzono występowanie 10 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, tj:

- Bączek - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1-2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).

- Czapla biała - ocena populacji - D, populacja migrująca (1-35 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Bocian czarny - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2-4 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Bocian biały - ocena populacji - D, populacja lęgowa (16 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Gęś zbożowa - ocena populacji - D, populacja migrująca (100-1200 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Gęś białoczelna - ocena populacji - D, populacja migrująca (2000 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Trzmielojad - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Błotniak stawowy - ocena populacji - D, populacja lęgowa (5 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Błotniak łąkowy - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2-3 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Błotniak zbożowy - ocena populacji - D, populacja migrująca jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Orlik krzykliwy - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Kropiatka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1-2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Zielonka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (0-1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Derkacz - ocena ogólna C, w tym: Populacja - 56-64 pary, co stanowi obecnie maksymalnie 0,2% populacji krajowej (wg. Sikora i inni 2012) - ocena C; Stan zachowania siedliska - elementy zachowane w dobrym stanie (rozległe tereny łąkowe) - ocena B; Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C.
- Żuraw - ocena populacji - D, populacja lęgowa (6-11 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Batalion - ocena populacji - D, populacja migrująca (0-75 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Rycyk - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Kulik wielki - ocena ogólna C, w tym: Populacja - 1-4 pary (silna tendencja spadkowa - Chmielewski i Stelmach 2009), co stanowi maksymalnie 0,9% krajowej populacji (wg. Sikora i inni 2012) - ocena C; Stan zachowania siedliska - elementy zachowane w średnim stanie (rozległe łąki, w znacznym stopniu osuszone, na części obszaru intensywnie użytkowane a na części nieużytkowane) - ocena C; Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C.
- Krwawodziób - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Łęczak - ocena populacji - D, populacja migrująca (0-50 os.) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Zimorodek - ocena populacji - D, populacja migrująca jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Sowa błotna - ocena populacji - D, populacja migrująca (nieregularnie obserwowane ptaki) jest nieistotna (wg. Wilk i inni 2010).
- Lelek - ocena populacji - D, populacja lęgowa (5 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Dzięcioł czarny - ocena populacji - D, populacja lęgowa (1-2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Dzięcioł średni - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2-10 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Lerka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (13-19 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Świergotek polny - ocena populacji - D, populacja lęgowa (9-12 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Podróżniczek - ocena populacji - D, populacja lęgowa (0-3 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Jarzębka - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2-5 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Gąsior - ocena populacji - D, populacja lęgowa (79-87 par) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Ortolan - ocena populacji - D, populacja lęgowa (2-4 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i inni 2012).
- Nocek duży - gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Bóbr europejski - gatunek powszechnie spotykany w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Kumak nizinny - gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Traszka grzebieniasta - gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Piskorz - gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Poczwarówka zwężona - gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Poczwarówka jajowata - gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Modraszka telejus - populację w obszarze oszacowano na min. 250 os. gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Czerwończyk nieparek - populację w obszarze oszacowano na min. 250 os. gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).
- Czerwończyk fioletek - populację w obszarze oszacowano na min. 1000 os. gatunek występuje w obszarze (FPP Consulting 2011).

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

K03.04 (H b) – drapieżnictwo

A03.01 (H i) – intensywne koszenie lub intensyfikacja

J02.01 (H i) – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie

A03.03 (H i) – zaniechanie/brak koszenia

B01.01 (M b) – zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)

K02.01 (H i) - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)

poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.
i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

Specjalne Obszary Ochrony NATURA 2000 Ostoja Bagno Całowanie PLH140001 (odległość ok. 1 km od obszaru opracowania w kierunku południowo-wschodnim)

Bagno Całowanie znajduje się na najwyższej terasie nadzalewowej doliny środkowej Wisły, wyniesionej 5-15 m nad poziom rzeki. Położone jest przy krawędzi doliny i ciągnie się pasem o długości 15 km i szerokości ok. 3 km wzdłuż zbocza staroglacjalnej równiny moreny dennej, od miejscowości Osieck na południu do leśniczówki Torfy na północy. Największy fragment (ok. 2000 ha) to równina torfowa, którą tworzy kompleks torfowisk niskich, obficie zasilanych wodami podziemnymi, napływającymi od wschodu z wysoczyzny morenowej. Miąższość złóż sięga 4 m, przy czym dominują wśród nich torfy mechowiskowe, a w strefie przyboczowej także drzewne.

Lokalnie utwory organiczne podścielone są gytą zalegającą na piaszczystych aluwiach. Jest to jedno z największych torfowisk Niziny Mazowieckiej, na którym - mimo melioracji - zachowało się naturalne zróżnicowanie roślinne i siedliskowe. W części przyboczowej występują zbiorowiska leśne - bory bagienne oraz olsy porastające gleby murszowo-torfowe. Od zachodu sąsiadują z nimi ekstensywnie użytkowane wilgotne łąki w mozaice ze zbiorowiskami szuwarowymi, wykształcone na glebach organicznych słabo i średnio zmruszałych. W środkowej części obiektu, na wysokości wsi Podbiel i Całowanie, znaczną powierzchnię zajmują dawne wyrobiska po eksploatacji torfu, w których na skutek kilkudziesięcioletniego procesu łądowania nastąpiła spontaniczna restytucja zbiorowisk mszysto-turzycowych związanych z minerotroficznymi torfowiskami niskimi. Torfowisko przecina biegnący południkowo pas piaszczystych wyniesień z bardzo silnie zróżnicowaną szatą roślinną, w tym ciepłolubnymi murawami. Jedno ze wznieścień jest ważnym stanowiskiem archeologicznym. Płynąca przy zachodnim skraju torfowiska struga Jagodzianka wykształciła szeroką na ponad 100 m strefę o urozmaiconej rzeźbie, z piaszczystymi oraz pylasto-piaszczystymi namulami. Chociaż obecnie rzeka jest uregulowana, zachowały się tu starorzecza, dobrze wykształcone zbiorowiska szuwarowe oraz zmiennie wilgotne łąki.

W południowej części obszaru, w górnym biegu Jagodzianki, na wysokości wsi Osieck znajduje się rozległy, ekstensywnie użytkowany rolniczo obszar z mozaiką zbiorowisk łąkowych, szuwarowych oraz z płatami zadrzewień, powstałych na utworach mineralnych lub płytkich utworach organicznych. Tereny zalesione zajmują niemal 40% obszaru, resztę stanowią Środowiska nieleśne.

Jakość i znaczenie

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie zagrożonych w skali Europy i kraju siedlisk torfowiskowych, łąkowych, murawowych oraz leśnych (łągi i bory bagienne). 11 rodzajów siedlisk znajduje się na Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a zajmują one łącznie prawie 60 % obszaru. Stwierdzono tu też występowanie 6 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Szczególnym walorem obiektu jest mozaikowa struktura krajobrazu i związane z nią duże zróżnicowanie przyrodnicze, a co za tym idzie - bogactwo florystyczne i faunistyczne. Odnotowano tu ponad 500 gatunków roślin, wśród nich liczne rzadkie i zagrożone, a także rzadkie gatunki motyli. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

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

- K04.02 (H i) - pasożytnictwo
- D02.01 (M i) - linie elektryczne i telefoniczne
- X (M b) - brak zagrożeń i nacisków
- E01.02 (M o) - nieciągła miejska zabudowa
- B02.02 (L i) - wycinka lasu
- A10 (M i) - restrukturyzacja gospodarstw rolnych
- J02.01.03 (H i) - wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek
- H (M i) - zanieczyszczenia
- A04.03 (H i) - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu
- K04.01 (H i) - konkurencja
- A07 (H o) - stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych
- F02.03 (M i) - wędkarstwo
- C01.01 (H i) - wydobywanie piasku i żwiru
- J02.11 (M i) - zmiany zasilenia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału
- C01.03.02 (H i) - mechaniczne usuwanie torfu
- K04 (H i) - międzygatunkowe interakcje wśród roślin
- K04.05 (M i) - szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzyinę łowną)
- K02.04 (M i) - zakwaszenie (naturalne)
- F01 (H i) - akwakultura morska i słodkowodna
- L09 (M i) - pożar (naturalny)
- E01 (M o) - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe
- K02.02 (H i) - nagromadzenie materii organicznej
- F03.02.03 (H i) - chwytanie, trucie, kłusownictwo
- A08 (M i) - nawożenie /nawozy sztuczne/
- E03.04 (H i) - inne odpady

K02 (H i) - ewolucja biocenotyczna, sukcesja
K03.02 (H i) - pasożytnictwo
J02.01.02 (H i) - osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych
B02.04 (L i) - usuwanie martwych i umierających drzew
F03.01 (M i) - polowanie
J01 (H i) - pożary i gaszenie pożarów
K03.04 (H i) - drapieżnictwo
G01.02 (M i) - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych
B01 (H i) - zalesianie terenów otwartych
D02 (M i) - sieci komunalne i usługowe
D01.01 (L i) - ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
K03.01 (H i) - konkurencja
I01 (H i) - nierodzące gatunki zaborcze
J02.01 (M i) - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie
K03 (H i) - międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt
K02.03 (M i) - eutrofizacja (naturalna)
K05.01 (M i) - zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt
B02.01 (L i) - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)
B01.02 (H i) - sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące)
B (L i) - leśnictwo

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)
poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.
i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.

Specjalne Obszary Ochrony NATURA 2000 Łąki Ostrówieckie PLH140050 (odległość ok. 1 km od obszaru opracowania w kierunku południowo-zachodnim)

Obszar Łąki Ostrówieckie stanowi fragment prawobrzeżnego, niegdyś zalewanego tarasu doliny Wisły. Krajobraz obszaru tworzy mozaika siedlisk hydrogenicznych typowych dla doliny dużych rzek nizinnych. Pozostałością po dawnym korycie Wisły są starorzecza, z których większość jest całkowicie wypłycona i tworzy lokalne zagłębienia o charakterze podłużnych rynien lub mis, porośniętych przez szuwały turzycowe związku *Magnocaricion* i ziołorośla ze związku *Filipendulion ulmariae* z licznie występującymi: wiązówką błotną *Filipendula ulmaria*, krwawnicą pospolitą *Lythrum salicaria* i tojeścią pospolitą *Lisymachia vulgaris*. Otaczają je wąskie, poprzerywane pasy zadrzewień lęgowych. Jedynie cztery zbiorniki posiadają lustro wody, a największe z nich nazywane jest Jeziorem Rokola. Sąsiaduje ono z parkiem, w którym obecnie na drodze naturalnej sukcesji wykształciły się grądy *Tilio-Carpinetum*. Starorzecza tworzą układ przestrzenny z rozległymi kompleksami zbiorowisk trawiastych, na które składają się zmiennowilgotne łąki kaczęńcowe ze związku *Calthion*, wilgotne łąki trzęślicowe ze związku *Molinion* oraz łąki świeże ze związku *Arrhenatherion elatioris*. Całość uzupełniają zarośla wierzb *Salicetum pentandro-cinereae* i nieliczne szpalery drzew. Istotnym elementem lokalnego krajobrazu są tereny rolnicze (zajmujące prawie 40% ostoi). Składają się na nie grunty orne, sady oraz odłogi i ugory, które zdominowały zbiorowiska nawłoci późnej *Solidago gigantea*. Obszar zamieszkiwany jest przez 7 gatunków płazów: ropuchę szarą *Bufo bufo*, grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus*, żaby – trwaną *Rana temporaria*, moczarową *Rana arvalis*, śmieszkę *Pelophylax ridibundus*, wodną *Pelophylax esculentus* i jeziorkową *Pelophylax esculentus* oraz 3 gatunki gadów: zaskrońca *Natrix natrix*, jaszczurki - żyworódkę *Lacerta vivipara* i zwinę *Lacerta agilis*. Z bezkręgowców na uwagę zasługuje obecność - pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, czerwończyka nieparka *Lycaenam dispar*, modraszka telejusa *Phengaris (Maculinea) teleius* i poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Wraz z Mazowieckim i Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym, obszarem Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 i Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, obszar stanowi ciąg korytarza ekologicznego o znaczeniu zarówno lokalnym, jak i regionalnym. Z innych niż przyrodnicze aspektów, na uwagę zasługuje obecność w granicach obszaru Pałacu w Otwocku Wielkim, będącego jedną z niewielu tak dobrze zachowanych na Mazowszu późnobarokowych siedzib magnackich.

Jakość i znaczenie

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*

Starorzecza stanowią jeden z najważniejszych elementów przyrodniczych tutejszego krajobrazu, zwłaszcza największe z nich, występujące pod nazwą - Jezioro Rokola. Powstały one w wyniku erozyjnej i akumulacyjnej działalności wód Wisły, która w granicach terasy zalewowej w holocenie, silnie meandrując, zmieniała często swoje koryto. Z waloryzujących siedlisko przyrodnicze zbiorowisk ze związków *Potamion* i *Nymphaeion* stwierdzono zespoły: moczarki kanadyjskiej *Elodeetum canadensis*, włosienicznika krąkolistnego *Ranunculetum circinatifolium*, rogatka sztywnego *Ceratophylletum demersi*, wywłócznika okółkowego *Myriophylletum verticillatifolium*, rdestnic - polyskującej *Potametum lucenstis*, przesytej *Potametum perfoliatifolium*, grzebieniastej *Potametum pectinatifolium* oraz pływającej *Potametum natantis*, grążela żółtego i grzybieni białych *Nupharo-Nymphaeetum albae*, żabiścieku pływającego i osoki aloesowatej *Hydrocharitetum morsus-ranae*. Strefę brzegową starorzeczy porasta roślinność szuwarowa. Spośród zespołów ze związku *Phragmition* grupującego szuwały właściwe (wysokie) można tu wyróżnić szuwały: trzcinowy *Phragmitetum australis*, palki wąskolistnej *Typhetum angustifoliae*, palki

szerokolistnej *Typhetum latifoliae*, skrzypu bagiennego *Equisetum fluviatile*, jeżogłówki gałęzistej *Sparganium erecti* i oczeretu jeziornego *Scirpetum lacustris*. W miejscach, w których w pełni sezonu wegetacyjnego woda wysycha, wykształciły się szuwały mianymielec *Glycerium maxime*, ponikła błotnego *Eleocharium palustris*, strzałki wodnej *Sagittaria-Sparganium emersi* oraz zbiorowisko *Oenanthe-Rorippetum* budowane przez kropidło wodne *Oenanthe aquatica* i rzepicę ziemnowodną *Rorippa amphibia*. Strefę nadbrzeżną i skrajne obrzeża mis starorzeczy porastają ziołorośla związku *Convolvulion sepium*, zadrzewienia olszowe, fragmenty łągów oraz zarośla wierzbowe. Wszystkie sześć starorzeczy ma bardzo duże walory przyrodnicze. Biorąc powyższe pod uwagę, reprezentatywność i stan zachowania siedliska oceniono jako dobre i nadano parametrom ocenę B. Względna powierzchnia siedliska przyrodniczego w obszarze nie przekracza 2% ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, w związku z czym parametr ten również otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość dobrą – B.

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Molinion

Łąki cechuje znaczny stopień przekształcenia. W wyniku zaniechania użytkowania oraz zaburzeń w systemie hydrologicznym (przesuszenie, zabagnienie) doszło do utraty cech swoistych dla tego typu zbiorowisk roślinnych. Następnym jest zaawansowana sukcesja wtórna, tj. rozwój krzewów i podrostu drzew oraz ekspansja gatunków roślin zielnych. W miejscach o znacznym poziomie wód gruntowych wzrasta rola gatunków ziołoroślowych ze związku *Filipendulion ulmariae* i szuwarowych związku *Magnocaricion*. Płaty przesuszone kolonizowane są przez śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica* i ostrożenia lancetowatego *Cirsium vulgare*. Zdegradowane łąki trzęślicowe opanowane są przez nawłoc późną *Solidago gigantea*. Wszystkie płaty łąk trzęślicowych w większym lub mniejszym stopniu cechuje: znaczne nagromadzenie martwej materii (wojłok) utrudniające kiełkowanie i wzrost roślin, zmniejszony udział jakościowy i ilościowy gatunków charakterystycznych, ekspansja roślin zielnych rodzimych i obcego pochodzenia, fragmentacja powierzchni i postępująca sukcesja. W obrębie Obszaru stwierdzono jedynie zmiennowilgotne łąki sitowo-trzęślicowe *Junco-Molinietum* (Podtyp 6410.2). Cechuje je dominacja sitów *Juncus* sp. przy zmniejszonym udziale trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Z gatunków charakterystycznych większą stałość i ilościowość wykazuje jedynie krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis* i sierplik barwierski *Serratula tinctoria*. Biorąc powyższe pod uwagę, reprezentatywność siedliska uznano za znaczącą, zaś stan zachowania siedliska oceniono jako średni, dlatego też obu parametrom nadano ocenę C. Względna powierzchnia siedliska przyrodniczego w obszarze nie przekracza 2% ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, w związku z czym parametr ten również otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C.

Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

Występowanie siedliska w obszarze Natura 2000, wykazano na podstawie prac prowadzonych na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2008 r., w ramach powołanego przez Wojewodę Mazowieckiego, Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego ds. weryfikacji i uzupełnienia sieci Natura 2000 (WZS). Wskazać należy, iż weryfikacja siedlisk nastąpiła wówczas wyłącznie w oparciu o kryterium fitosocjologiczne (Matuszkiewicz 2001) z uwzględnieniem opracowania Mroza (2004). Według tego ostatniego za siedlisko uznano wszystkie zbiorowiska w randze zespołu ze związku *Convolvulion sepium*. Obecnie automatyczne uznanie wszystkich płatów z tego związku za siedlisko budzi wątpliwości, zaś samą zmienność siedliska uznaje się za niedostatecznie zbadaną (według Mroza i in. (2012) za siedlisko uznaje się tylko te fitocenozy, które tworzą zbiorowiska welonowe pomiędzy nadrzecznymi szuwarami a zaroślami wiklinowymi oraz łąkami wierzbowymi w dolinach rzek). Oddzielnym, ale bardzo istotnym merytorycznie elementem, jest brak kalibracji wskaźników, co nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie czy którekolwiek ze zbiorowisk występujących na terenie obszaru można uznać za siedlisko 6430. Wskazać ponadto należy, że w obszarze nie występuje ciek w postaci rzeki, strumienia lub potoku, zatem zgodnie z Interpretation Manual, brak tu podstawowego czynnika warunkującego obecność siedliska. Interpretacja zapisów dokumentu dopuszcza uznanie za ziołorośla roślinność występującą na obrzeżach mis jeziornych (w tym starorzeczca) w postaci ekotonu na granicy szuwaru, przy czym większość zidentyfikowanych na terenie ostoi płatów ma wybitnie antropogeniczną genezę. Z powyższych względów utrzymano informację o występowaniu siedliska w obszarze oraz oceny poszczególnych paramentów (reprezentatywności - A, powierzchni względnej - C, stanu zachowania - A i ogólnej - A) do czasu przeprowadzenia prac z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, które zostały zaplanowane w ramach planu zadań ochronnych dla obszaru.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Podobnie jak w przypadku łąk trzęślicowych w wyniku zaniechania lub ograniczenia użytkowania uruchomione zostały procesy sukcesji. Z jednej strony zarastają krzewami i podrostem drzew, z drugiej wzrasta rola innych gatunków roślin zielnych zwłaszcza ekspansywnych traw m.in. śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa* oraz nawłoci późnej *Solidago gigantea*. Jednocześnie w niemal połowie płatów po każdym sezonie wegetacyjnym wzrasta grubość martwej nierozłożonej materii (wojłok), utrudniająca kiełkowanie i wzrost gatunków łąkowych. Siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest wyłącznie przez wilgotne postaci łąki rajgrasowej *Arrhenatheretum elatioris* (podtyp 6510.1). Oprócz rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius* do charakterystycznych gatunków należą m.in.: barszcz syberyjski *Heracleum sybericum*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, przytulia właściwa *Galium verum*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum* i wiechlina łąkowa *Poa pratensis*. Pod względem fitosocjologicznym w obrębie Obszaru występuje 5 podzespółów: *Arrhenatheretum elatioris alchemilletosum* ze znacznym udziałem krwawnika pospolitego; *Arrhenatheretum elatioris sanguisorbetosum officinalis* ze znacznym udziałem krwiściagu lekarskiego; *Arrhenatheretum elatioris alopecuro-*

polygotenosum, ze znacznym udziałem ilościowym gatunków przechodzących z wilgotnych łąk należących do związku *Calthion palustris*, zwłaszcza: rdestu wężownika *Polygonum bistorta*, firletki poszarpanej *Lychnis flos-cuculi* i jaskra ostrego *Ranunculus acris*; *Arrhenatheretum elatioris caricetosum gracilis* z turzycą zaostrzoną; *Arrhenatheretum elatioris alopecuro-phalaridetosum* ze zwiększonym udziałem mozgi trzciniowej *Phalaris arundinacea*, krwawnicy pospolitej *Lythrum salicaria*, wiązówki błotnej *Filipendula ulmaria* i tojeści pospolitej *Lisimachia vulgaris*. Biorąc powyższe pod uwagę, reprezentatywność siedliska uznano za znaczącą, a stan zachowania oceniono jako średni, dlatego też obu parametrom nadano ocenę C. Powierzchnia względna siedliska, tj. udział powierzchni pokrytej siedliskiem przyrodniczym w obszarze w stosunku do całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w obrębie terytorium państwa nie przekracza 2%, w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C.

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe

Badania terenowe oraz weryfikacja wyników prac prowadzonych na potrzeby planu zadań ochronnych, wskazują, że siedlisko charakteryzuje bardzo niski stopień reprezentatywności (zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym) oraz zły stan zachowania (m.in. juwenalizacja drzewostanu, neofityzacja i przesuszenie, w tym brak zalewów). Niniejsze wskazuje na zasadność zmiany statusu siedliska z przedmiotu ochrony na nieistotne (ocena reprezentatywności - D).

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galia-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Siedlisko reprezentowane jest przez grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (podtyp: 9170-2). Drzewostan w najwyższym piętrze tworzą okazale, blisko 200-letnie, dęby szypułkowe *Quercus robur*, lipy – drobnolistne *Tilia cordata* i szerokolistne *T. platyphyllos* oraz jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*. W drugim piętrze zaznacza się dominacja graba *Carpinus betulus*, klonów – zwyczajnego *Acer platanoides* i jawora *A. pseudoplatanus*. Lokalnie, w mikrosiedliskach wilgotnych pojawiają się wiązy: szypułkowy *Ulmus laevis* i górski *U. glabra*. Warstwę krzewów tworzy przeważnie wiciokrzew pospolity *Lonicera xylosteum*, odnawiający się grab i masowy podrost obu gatunków klonów. Runo w zależności od warunków świetlnych wykazuje znaczne zróżnicowanie tak pod względem składu gatunkowego, jak i struktury. Z gatunków typowych dla grądów występują tu m.in.: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, podagrycznik zwyczajny *Aegopodium podagraria*, bluszczyk kurdybanek *Glechoma hederacea*. W Obszarze, pomimo że nie nastąpił jeszcze koniec regeneracji roślinności gradowej, można na podstawie runa doszukać się słabo widocznego zróżnicowania siedliskowego i wilgotnościowego dwóch postaci grądów w randze podzespółów: grądu czyścowego *Tilio-Carpinetum stachyetosum* (z nalotem jesionu w runie i obecnością gatunków wilgociolubnych), co być może świadczy o dawnych związkach z łąkami *Ficario-Ulmetum* oraz grądu typowego *Tilio-Carpinetum typicum*. Biorąc powyższe pod uwagę, reprezentatywność i stan zachowania siedliska oceniono jako dobre i obu parametrom nadano ocenę B. Względna powierzchnia siedliska przyrodniczego w obszarze nie przekracza 2% ogólnej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska przyrodniczego w obrębie kraju, w związku z czym parametr ten również otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość dobrą – B.

Zatoczek łamliwy *Anisus corticulus*

Gatunek nie występuje na terenie obszaru Natura 2000. Podczas wyznaczania obszaru najprawdopodobniej doszło do błędu. Badania prowadzone na potrzeby planu zadań ochronnych potwierdziły brak występowania gatunku. Z tego też względu informacja o występowaniu ślimaka winna zostać usunięta z dokumentu. Stosowny wniosek o zmianę danych w Standardowym Formularzu Danych został złożony do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Kumak nizinny *Bombina bombina*

Kumak nizinny w granicach obszaru obserwowany był w latach 90-tych. Z tego też względu na początku 2008 r., przy okazji zgłoszenia obszaru jako proponowanego do objęcia ochroną w ramach sieci Natura 2000, gatunek został wymieniony w projekcie Standardowego Formularza Danych obszaru. Jeszcze tego samego roku, prace terenowe prowadzone przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny nie potwierdziły występowania gatunku, mimo to informacja na jego temat została utrzymana w ww. dokumencie. Badania prowadzone w 2014 r. na potrzeby planu zadań ochronnych, mimo że obejmowały okres wzmózonej aktywności płazów, również nie potwierdziły występowania gatunku w obszarze. Wskazać jednak należy, iż z uwagi na występowanie dogodnych siedlisk możliwe jest występowanie szczątkowych populacji gatunku na terenie ostoi, bądź też wykorzystywanie jej w okresie migracji. Niniejsze jednak wskazuje na zasadność zmiany statusu gatunku z przedmiotu ochrony na nieistotny (ocena reprezentatywności - D).

Bóbr europejski *Castor fiber*

Występowanie gatunku zostało potwierdzone w granicach obszaru Natura 2000. Obszar prawdopodobnie należy uznać za terytorium występowania jednej lub dwóch rodzin. Gatunek nieistotny (ocena populacji – D).

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Gatunek związany jest ze środowiskami wilgotnych łąk i torfowisk niskich w dolinach rzek i w otoczeniu jezior. Preferuje tereny nadwodne oraz obrzeża rowów melioracyjnych. Pojaw motyla przy jednym pokoleniu w roku trwa od końca czerwca do końca lipca. Przy dwóch pokoleniach pierwsze pojawia się od początku czerwca do początku lipca, a drugie od końca lipca do końca sierpnia. Gąsienica żyje głównie na szczawiu lancetowatym *Rumex hydrolapathum*, ostatnio coraz częściej spotykana też na innych gatunkach szczawiu, takich jak szczaw tępolistny *R. obtusifolius*, szczaw kędzierzawy *R. crispus* i szczaw zwyczajny *R. acetosa* (Ebert 1991). Należy zatem unikać wykaszania obrzeży rowów melioracyjnych, gdzie rosną gatunki szczawiu będące roślinami pokarmowymi gąsienic, w trakcie wzmózonej aktywności czerwończyka nieparka. W

obrębie Obszaru gatunek jest średnio liczny i ma dwa centra występowania. Na pierwszym (północnym) i drugim (południowym) stanowisku, liczba obserwowanych motyli na transekcie wynosiła 3-5 osobników/250 m przy indeksie liczebności wynoszącym 6-15 osobników/250 m. Rośliny żywicielskie, w tym szczaw lancetowaty *Rumex hydrolypatham* rosną głównie w rowach i ich obrzeżach oraz w misach byłych starorzeczy. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzono, że wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2% w związku z tym parametr populacji oceniony został na poziomie – C. Stan zachowania należy ocenić jako średni, dlatego też nadano mu ocenę C. Populację ocenia się jako nieizolowaną w obrębie rozległego obszaru występowania w związku z czym parametr otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C. W ramach działań wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru, planowane jest przeprowadzenie prac z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Ponowna weryfikacja ocen nastąpi po przeprowadzeniu ww. prac.

Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*

Pachnica dębowa jest saproksylofagiem przechodzącym rozwój w próchnowiskach drzew liściastych, w tym głównie lipy drobnolistnej, wierzby i dębów. Szczególnie chętnie zasiedla dziuple drzew rosnących w niewielkich grupach lub szpalerach, dobrze nasłonecznionych, stąd często znajdowana jest w przydrożnych alejach i starych parkach. Najważniejszymi zagrożeniami dla tych chrząszczy jest utrata siedlisk w wyniku usuwania starych dziuplastych drzew. W granicach obszaru Natura 2000 pachnicę dębową wykazano w 2007 r., a następnie w 2009 r. w pobliżu Karczewa. W ramach prac nad planem zadań ochronnych największe zagęszczenie zasiedlonych drzew odnotowano na terenie parku przypałacowego w Otwocku Wielkim. Poza terenem parku gatunek występuje w pniach kilku starych, dziuplastych wierzb (o pierśnicy powyżej 0,7 m), rosnących wokół Jeziora Rokola. Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2% w związku z tym parametr ten oceniony został na poziomie – C. Stan zachowania należy ocenić jako średni, dlatego też nadano mu ocenę C. Populację ocenia się jako nieizolowaną w obrębie rozległego obszaru występowania w związku z czym parametr otrzymał ocenę C. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C. W ramach działań wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru, planowane jest przeprowadzenie prac z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. W ramach działań wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru, planowane jest przeprowadzenie prac z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Ponowna weryfikacja ocen nastąpi po przeprowadzeniu ww. prac.

Modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*

Siedliskiem występowania gatunku są wilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska niskie oraz torfowiska węglanowe, a jego obecność jest uzależniona od istnienia rośliny pokarmowej (wyka ptasia *Vicia cracca*, sierpek barwierski *Serratula tinctoria*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*) i odpowiedniego gatunku mrówki. Zagrożeniem dla gatunku są zarówno melioracje i związana z nimi intensyfikacja użytkowania wilgotnych łąk, jak również naturalna sukcesja, która prowadzi do zastępowania łąk zaroślami wierzbowymi, brzoźowymi i olszowymi. Najważniejszym jest dbanie o utrzymanie środowisk na odpowiednim etapie sukcesji, który umożliwia rozwój rośliny pokarmowej gąsienic i sprzyja obecności właściwych gatunków mrówek. Ogólnie, populację w obrębie obszaru należy uznać za liczną. Stwierdzono tu dwa stanowiska, przy czym na pierwszym z nich, w lipcu 2014 r. stwierdzono latające jednocześnie 3 osobniki, a w okresie pozostałych wizyt imago nie odnotowano, nie odnaleziono również mrowisk, na stanowisku drugim zaś stwierdzano >8 os/100m (od 12 do 20 osobników), a indeks liczebności wynosił tu >20 osobników /100m. Niniejsze czyni tę populację jedną z liczniejszych w regionie. Mimo to stwierdzono, że wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę C. Stan zachowania gatunku i jego siedliska, na chwilę obecną, głównie za sprawą licznie występującej rośliny żywicielskiej (krwiściąg lekarski) należy ocenić jako dobry – B. To populacja nieizolowana, ale występująca na peryferiach zasięgu gatunku, w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę B. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C. W ramach działań wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru, planowane jest przeprowadzenie prac z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Ponowna weryfikacja ocen nastąpi po przeprowadzeniu ww. prac.

Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*

W ramach prac nad dokumentacją planu zadań ochronnych w granicach obszaru stwierdzono występowanie dwóch gatunków poczwarówek, tj. poczwarówkę zwężoną i jajowatą *Vertigo moulinsiana*, przy czym wyłącznie pierwsza z nich jest przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Poczwarówka zwężona jest gatunkiem najliczniej reprezentującym przedstawicieli *Vertigo*, umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Należy do ślimaków wymagających siedlisk o stałej wilgotności. Mogą to być zarówno torfowiska jak i inne obszary wodno-błotne bogate w węglan wapnia. Typowym ich siedliskiem są turzycowiska, nierzadko z trzciną pospolitą *Phragmites australis* i manną mielec *Glyceria maxima*. Obserwacje terenowe prowadzone w 2014 r na potrzeby planu zadań ochronnych wykazały liczne występowanie gatunku na stanowisku o powierzchni około 0,01 ha, w południowo-wschodniej części obszaru. Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej nie przekracza wartości 2%, w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę C. Stan zachowania należy ocenić jako dobry, dlatego też parametr ten oceniono na poziomie B. Populację ocenia się jako niemal izolowaną, w związku z czym parametr ten otrzymał ocenę A. Ocenę ogólną określono metodą najlepszej oceny eksperckiej i nadano jej wartość znaczącą – C. W ramach działań wynikających z planu zadań ochronnych dla obszaru, planowane jest przeprowadzenie prac z zakresu uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Ponowna weryfikacja ocen nastąpi po przeprowadzeniu ww. prac.

Poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*

Obserwacje terenowe prowadzone w 2014 r. na potrzeby planu zadań ochronnych wykazały występowanie gatunku na tym samym stanowisku co poczwarówka zwężona. Wielkość populacji gatunku i jej zagęszczenie w stosunku do populacji krajowej kształtuje się jednak na poziomie nieistotnym (ocena populacji – D).

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

A02.03 (M o) – usuwanie trawy pod grunty orne

A03.03 (H o) – zaniechanie / brak koszenia

A08 (M o) – nawożenie /nawozy sztuczne/

B02.04 (M o) – usuwanie martwych i umierających drzew

D01.02 (M o) – drogi, autostrady

E01.03 (M o) – zabudowa rozproszona

E03.01 (M o) – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych

F01 (L o) – akwakultura morska i słodkowodna

F03.02.01 (L o) – kolekcjonowanie (owadów, gadów, płazów...)

G01.01 (M o) – żeglarstwo

G05.01 (M o) – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie

G05.04 (M o) – wandalizm

G05.06 (M o) – chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych

H01 (M o) – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)

I01 (H b) – nierodzące gatunki zaborcze

J02.05 (H o) – modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie

J02.10 (M o) – gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia

K02.01 (H i) – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)

K06 (H i) – inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)

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

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

Rezerwat przyrody Na Torfach im. Janusza Kozłowskiego (odległość ok. 1 km od obszaru opracowania w kierunku południowo-wschodnim)

Powierzchnia: 21,1300 ha;

Rodzaj: faunistyczny;

Typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny;

Cel: zachowanie zbiornika potorfowego i fragmentu lasu stanowiących ostoję licznych gatunków zwierząt chronionych;

Powołany na podstawie: Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1977 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1977 r. Nr 10, poz. 64);

Dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochrony.

Rezerwat Przyrody Łachy Brzeskie (odległość ok. 3 km od obszaru opracowania w kierunku południowo-zachodnim)

Powierzchnia: 476,3100 ha;

Rodzaj: wodny;

Typ: nie określono w akcie prawnym;

Cel: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły;

Powołany na podstawie: Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 166, poz. 1224);

Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony na podstawie Rozporządzenia Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Łachy Brzeskie" (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 306, poz. 8147).

Rezerwat Przyrody Wyspy Świderskie (odległość ok. 2,5 km od obszaru opracowania w kierunku północno-zachodnim)

Powierzchnia: 572,2800 ha;

Rodzaj: wodny;

Typ: nie określono w akcie prawnym;

Cel: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących na obszarze rzeki Wisły;

Powołany na podstawie: Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. Nr 166, poz. 1224 z dnia 31 grudnia 1998 r.);

Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony na podstawie Rozporządzenia Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wyspy Świderskie" (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 306, poz. 8149).

Na terenie gminy Karczew znajdują się również pomniki przyrody. Żaden z nich nie jest położony w granicach obszaru opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

W obszarze opracowania ochronie konserwatorskiej podlegają:

- cmentarz parafialny rzymskokatolicki, nr rej. 1322 z 11.10.1988,
- kaplica grobowa rodziny Bielińskich, nr rej.: 1044/747 z 17.04.1964,
- stanowiska archeologiczne nr ewid. AZP 60-68/29 (osada średniowiecze) i AZP 60-69/1 (śląd osadnictwa – mezolit, neolit, wczesna epoka brązu; cmentarzysko – okres rzymski; osada – średniowiecze) oraz relikty historycznego osadnictwa wsi i miasta lokacyjnego Karczew,
- kapliczka przydrożna ujęta w gminnej/wojewódzkiej ewidencji zabytków,
- układ urbanistyczny miasta Karczewa ujęty w gminnej/wojewódzkiej ewidencji zabytków,
- cmentarz żołnierzy WP z II wojny światowej ujęty w gminnej/wojewódzkiej ewidencji zabytków,
- obiekty o zachowanych walorach artystycznych i historycznych.

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Przeznaczenie terenów

Zgodnie z projektem uchwały wskazuje się podstawowe przeznaczenie terenów:

- MNW-MNB – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej;
- MNW-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług;
- U – tereny usług;
- KDZ – tereny dróg zbiorczych,
- KDL – tereny dróg lokalnych,
- KDD – tereny dróg dojazdowych,
- KR – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
- KOP – tereny parkingów,
- KOR-ZP – teren placu lub rynku lub zieleni urządzonej;
- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- ZN – tereny zieleni naturalnej;
- ZP – tereny zieleni urządzonej;
- CC – teren cmentarza czynnego.

2 Warunki zagospodarowania

Podstawowym celem sporządzanego planu miejscowego jest konieczność powiększenia istniejącego cmentarza położonego w mieście Karczew przy ul. Żaboklickiego. Cmentarz ten jest podstawowym cmentarzem w mieście. Zgłaszane wnioski przez związki religijne, które nim zarządzają wskazują na niebezpieczeństwo wyczerpania się w najbliższych latach powierzchni grzebalnej cmentarza, co mogłoby doprowadzić do znaczących utrudnień dla mieszkańców gminy Karczew. Realizacja podstawowego celu, dla którego przystąpiono do realizacji planu miejscowego wywołuje konieczność wytyczenia stref sanitarnych od powiększonego cmentarza, w których występują silne ograniczenia inwestycyjne, związane głównie z możliwością realizacji zabudowy mieszkaniowej oraz ujęć wody. W związku z tym, że obecnie w obszarze gminy położonym w sąsiedztwie cmentarza nie obowiązuje żaden plan miejscowy zasadnym było objęcie opracowywanym planem stref sanitarnych od cmentarza, zarówno i istniejącego, jaki części powiększonej w skutek prowadzonej procedury planistycznej. Wyznaczenie granic opracowania w ten sposób umożliwia zatem nie tylko dostosowanie zagospodarowania terenów do ograniczeń wynikających z przepisów prawa dla stref sanitarnych, ale również uruchomienie inwestycyjne terenów, które obecnie nie są zagospodarowane. Dodatkowo zaistniała możliwość przyjęcia jednolitego standardu zagospodarowania dla terenów tworzących układ urbanistyczny gminy (tereny zabudowane w pierzejach ulic Żaboklickiego i Częstochowskiej wraz z wprowadzeniem zasad ochronnych dla cieków wodnych wpływających do gminy, tj. Jagodzianki i Kanału Południowego, stanowiących podstawę systemu przyrodniczego gminy.

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

Dla **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 215 Subniecka Warszawska oraz GZWP Nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa – Puławy)** obowiązuje nakaz uwzględnienia odpowiednich przepisów odrębnych odnoszących się do jakości wód podziemnych i zasad ich ochrony oraz innych ustaleń planu w zakresie odprowadzania wód deszczowych i opadowych.

Dla **cmentarza wpisanego do rejestru zabytków i kaplicy grobowej (rodziny Bielińskich), również wpisanej do rejestru zabytków** obowiązuje nakaz prowadzenia wszelkich działań, w tym budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, z uwzględnieniem ustaleń określonych dla cmentarza wojennego wpisanego do gminnej/wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Dla **cmentarza żołnierzy WP z II wojny światowej, ujętego w gminnej/wojewódzkiej ewidencji zabytków** obowiązuje:

- nakaz ochrony, zachowania i konserwacji historycznego rozplanowania cmentarza oraz ukształtowania ich terenu, obejmującego układ ciągów pieszych i zieleni, w tym wysokiej, bram, kaplic, układu kwater i mogił,
- nakaz restauracji i wyeksponowania zachowanych relikwów architektury cmentarnej, w tym nagrobków, figur, lapidariów oraz pomników,
- w działaniach prowadzonych w obrębie cmentarza, w tym obejmujących prace porządkujące lub realizację nowego zagospodarowania, obowiązuje nakaz stosowania przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony zabytków oraz opieki nad zabytkami.

Dla **stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych** obowiązuje postępowanie zgodne z przepisami odrębnymi, dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, a także dotyczącymi postępowania z zabytkami w procesie budowlanym oraz zgodnie z ustaleniami planu określonymi dla wyodrębnionych w nim terenów.

Dla **strefy ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta Karczewa, ujętego w gminnej/wojewódzkiej ewidencji** obowiązuje

- zachowanie i rewitalizacja historycznego układu przestrzennego i kompozycji zieleni, w tym istniejącej sieci dróg, alei, szpalerów, zadrzewień, osi widokowych i kompozycyjnych,
- dostosowanie nowej zabudowy do istniejących w układzie urbanistycznym obiektów o wartościach kulturowych i zabytkowych w zakresie linii zabudowy, zasadniczych proporcji wysokościowych i kubaturowych zgodnych z występującymi w zabudowie historycznej, tj. gabarytów, charakteru zabudowy, formy dachów i materiałów wykończeniowych,
- zakaz lokalizacji nowych dominant przestrzennych.

Dla **kapliczki przydrożnej ujętej w gminnej/wojewódzkiej ewidencji zabytków** obowiązuje ochrona w zakresie lokalizacji, funkcji, formy oraz użytych materiałów.

Dla **obiektów o zachowanych walorach artystycznych i historycznych** obowiązuje:

- zakaz rozbioru budynków,
- zakaz nadbudowy budynków i przebudowy ich formy zewnętrznej,
- nakaz zachowania obecnego wyglądu i gabarytów budynków w tym wysokości lub przywrócenia historycznej budynków, potwierdzonej na podstawie archiwalnej dokumentacji, ikonografii lub badań,
- nakaz ochrony zachowanych elementów dekoracji architektonicznej,
- nakaz uzupełnienia ubytków detali architektonicznego w oparciu o zachowane fragmenty oraz dokumentację archiwalną,
- nakaz zachowania wymiarów oraz proporcji otworów okiennych i drzwiowych,
- nakaz ochrony, zachowania lub przywrócenia pierwotnego materiału oraz kolorystyki budynków na podstawie badań stratygraficznych,
- zakaz umieszczania na elewacjach frontowych budynków, w miejscach widocznych z poziomu z poziomu ulicy od strony przestrzeni publicznych kabli, anten, klimatyzatorów i innych urządzeń technicznych, w tym także w przestrzeni okien i drzwi budynków,
- nakaz utrzymania historycznej linii zabudowy, jej skali i gabarytów.

Zasady ogólne określone dla całego obszaru planu obejmują:

- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery:
 - nakaz ogrzewania budynków ze źródeł energii cieplnej wykorzystujących paliwa dopuszczone do stosowania w obowiązujących przepisach odrębnych,
 - nakaz stosowania, w ogrzewaniu budynków oraz prowadzonej działalności rolniczej i gospodarczej, urządzeń, rozwiązań technicznych i technologii zapewniających zachowanie dopuszczalnych przepisami odrębnymi poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- zakaz lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych;
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyjątkiem dróg i infrastruktury technicznej oraz cmentarza;
- kwalifikację terenów oznaczonych symbolami, w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach odrębnych dla terenów faktycznie zagospodarowanych:

- MNW-MNB – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MNW-U - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej,
- KOR-ZP, ZP - jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.

4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

W planie 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, z dopuszczeniem stosowania technologii przejściowych dla systemu wodociągów i kanalizacji. Instalacje przejściowe obejmują indywidualne ujęcia wody (realizowane poza strefami sanitarnymi od cmentarza) oraz technologie z zakresu odprowadzania ścieków określone w przepisach prawa, w tym zbiorniki bezodpływowe, które mogą zachować funkcjonalność jedynie do czasu wykonania sieci zbiorczej. Zakłada się, że stosowane technologie będą spełniać normy i warunki techniczne przewidziane w przepisach prawa i tym samym nie będą stwarzać zwiększonego zagrożenia dla środowiska. Zakłada się również, że technologie te będą likwidowane (przynajmniej w części po uzbrojeniu obszaru planu w sieci zbiorczej). Indywidualne rozwiązania techniczne dopuszczono jedynie dla systemu dostawy ciepła. W przypadku tego systemu jest to spowodowane brakiem gminnej sieci ciepłowniczej, co 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 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, ale również długoterminowej nie będzie powodował znaczących zmian aktualnego stanu środowiska. Możliwe będzie jedynie nieznaczne powiększenie terenów związanych z zabudową mieszkaniową. Zakres tego powiększenia będzie ograniczał się do działek bezpośrednio graniczących z istniejącą zabudową. Zabudowa w takiej sytuacji może zostać dopuszczona do realizacji na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Strefa sąsiedztwa będzie natomiast ulegać powiększeniu w miarę wzrostu liczby istniejących w obszarze planu budynków i docelowo może również umożliwić rozwój inwestycji budowanych w całym obszarze planu. Realizacja zagospodarowania przestrzennego w ten sposób powoduje jednak niebezpieczeństwo naruszenia zasady ładu przestrzennego oraz braku w uzbrojeniu terenów w infrastrukturę drogową i techniczną. Może prowadzić również do powstawania konfliktów przestrzennych na graniczących ze sobą terenach, niezagospodarowanych zgodnie z jednolitym standardem architektoniczno – przestrzennym oraz powstanie zabudowy mieszkaniowej w strefie sanitarnej od cmentarza 50 m.

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

Ocena stanu jakości powietrza prowadzona jest przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring jakości powietrza wykonywany jest w oparciu o wyniki pomiarów w punktach kontrolnych i przedstawiany w postaci raportu oceny jakości powietrza na szczeblu wojewódzkim i cyklach rocznych. Ostatnia dostępna roczna ocena jakości powietrza dla województwa mazowieckiego dotyczy roku 2021. Przedstawiana w raporcie ocena jakości powietrza jest wykonana w 4 strefach województwa mazowieckiego (aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka) dla 12 rodzajów zanieczyszczeń - dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zanieczyszczeń oznaczanych w pyłe PM₁₀: benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. z kolei ocenę pod kątem ochrony roślin wykonano dla strefy mazowieckiej i 3 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃).

Dla powyższych zanieczyszczeń w raporcie przeprowadzono klasyfikację stref w oparciu o najwyższe stężenia w obszarze strefy oraz normatywne wartości stężeń, wraz z oceną uwzględniającą ochronę zdrowia. W raporcie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego:

- pyłu zawieszonego PM₁₀ (24h) – w aglomeracji warszawskiej i strefie mazowieckiej; pyłu zawieszonego PM_{2,5} (rok) fazy II12 – w aglomeracji warszawskiej, mieście Radom i strefie mazowieckiej;
- dwutlenku siarki SO₂ (24h) – w strefie mazowieckiej;
- dwutlenku azotu NO₂ (rok) – w aglomeracji warszawskiej,

W raporcie stwierdzono również przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ (rok) – w aglomeracji warszawskiej, mieście Radom i strefie mazowieckiej oraz określono, że wartość stężenia ozonu nie mieści się w granicach wyznaczonych dla celu długoterminowego we wszystkich 4 strefach.

Zgodnie z dostępnymi danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na obszarze gminy nie znajdują się punkty pomiarowe zanieczyszczeń powietrza. Ocenę powietrza w mieście oparto zatem na danych przedstawionych w raporcie dla strefy mazowieckiej, która obejmuje gminę Karczew.

Dane dla strefy mazowieckiej:

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

Kryteria klasyfikacji stref pod względem jakości powietrza:

- klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa C1 - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

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 ogrodnich itp.
- transport samochodowy,
- nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych).

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 Karczew 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,
- emisja z zakładów przemysłowych, gospodarstw ogrodnich itp.
- emisja związana z transportem komunikacyjnym,
- nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych).

W przypadku obszaru opracowania emisja zanieczyszczeń do atmosfery jest ograniczona, co jest związane ze stanem zagospodarowania terenów. W chwili obecnej tereny zabudowane nie zajmują znacznej powierzchni i są skupione głównie w ograniczonym przestrzennie układ urbanistyczny o charakterze rozproszonej zabudowy podmiejskiej. Ograniczona liczba ognisk emisji zanieczyszczeń powietrza powstających w wyniku ogrzewania pomieszczeń w okresie zimowym oraz

rozproszony układ terenów zabudowanych nie powoduje szczególnych zagrożeń związanych z emisją zanieczyszczeń do atmosfery lub utrudnień w przewietrzaniu terenów. Ukształtowanie powierzchni ziemi w obszarze opracowania również nie sprzyja stagnacji mas powietrza i powstawania zjawisk smogowych. Istniejący układ komunikacyjny nie wykazuje tendencji do wysokiej emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych z niego pochodzących. W zasadzie wszystkie drogi przez większą część roku mają charakter lokalny lub osiedlowy i nie są obłożone znacznymi potokami ruchu komunikacyjnego. Jedynie w okresie letniej rekreacji zwiększony ruch komunikacyjny zaznacza się na drodze powiatowej przebiegającej przez obszar opracowania. W okresie tym jednak znacząco spada emisja niska wywołana ogrzewaniem budynków, co w sumie powoduje, że suma zanieczyszczeń pochodzących z obszaru opracowania w okresach całorocznych nie jest wyraźnie zwiększona. 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 zbiorczych 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. Zakłada się, że natężenie ruchu na drogach łączących obręb z pozostałym obszarem gminy również nie wzrośnie znacząco. Założenia polityki przestrzennej gminy zakładają niezbyt rozległe powiększenie terenów inwestycyjnych w obrębach sąsiednich. Drogi te zachowują lokalny charakter nawet w ramach postępującego rozwoju terenów inwestycyjnych w gminie. Zanieczyszczenia pochodzące z dróg o profilu opisanym powyżej nie skutkuje zwykle wzrostem zanieczyszczeń ponad dopuszczalne normy.

2 Hałas

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

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

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

	d) Tereny szpitali w miastach				
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 miasta.

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

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy - Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów i głośną muzykę. Do nich dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsyków, itp. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu 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 miasta.

Hałas linii elektromagnetycznych spowodowany jest zjawiskiem ulotu (wyładowania wokół przewodu) i zależy jest 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 Karczew systematycznie wzrasta ruch komunikacyjny, w tym tranzytowy powodując zarówno znaczny wzrost zanieczyszczeń powietrza emisją spalin, jak i wzrost uciążliwości związanych z hałasem. Dotyczy to głównie dróg krajowych i wojewódzkich. Ocena jakości powietrza na szczeblu wojewódzkim jest wykonywana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w formie raportu stanu akustycznego. Ostatnie dane zostały uwzględnione w raporcie z 2020 r. Zgodnie z jego treścią badania hałasu w gminie Karczew nie były prowadzone. 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.

W przypadku omawianego obszaru nie stwierdza się ponadnormatywnych źródeł hałasu. Ma on uspokojony charakter, bez występowania obszarów intensywnej działalności gospodarczej lub osiedli mieszkaniowych zorganizowanych w duże struktury przestrzenne. Podstawowe ciągi komunikacyjne, które są drogami powiatowymi o charakterze lokalnym, w większej części roku nie są obłożone znacznymi potokami ruchu. Zwiększone potoki ruchu komunikacyjnego są zauważalne jedynie w okresie letniej kulminacji ruchu turystycznego. W tym okresie znacznie wzrasta również poziom hałasu z nich emitowanego. Może to stwarzać czasowe uciążliwości dla mieszkańców w obszarze opracowania, jednak nie powoduje zagrożenia przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. Istniejące w obszarze planu drogi wewnętrzne i osiedlowe są związane z dojazdem do wydzielonych parcel budowlanych i nie stanowią zastępczych połączeń dla innych dróg lokalnych. Kulminacja ruchu komunikacyjnego na takich drogach następuje jedynie w porach rannych i popołudniowych kiedy odbywa się ruch komunikacyjny związany z przemieszczaniem się ludności do miejsc pracy i powrotów z nich. W tym okresie może następować nieznaczny wzrost hałasu, który jednak nie osiąga poziomów odczuwalnych jako uciążliwość.

Przewidywany wzrost hałasu w środowisku będzie związany również z rozwojem zagospodarowania na obszarze opracowania. Większa ilość mieszkańców oraz zwiększona liczba obiektów związanych z działalnością gospodarczą spowoduje wzrost hałasu w środowisku. Wzrost ten będzie spowodowany przede wszystkim wzrostem natężenia ruchu na drogach lokalnych i osiedlowych. Odczuwalny wzrost hałasu będzie dotyczył jednak okresów kulminacji ruchu komunikacyjnego, tj. pory rannej i popołudniowej. Nie przewiduje się, że wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego w tym przypadku osiągnie poziom 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 ustaleniach projektu planu obowiązuje zasada wynikająca z przepisów prawa, że uciążliwość oddziaływania przedsięwzięć lokalizowanych w terenach nie może powodować obciążenia środowiska powyżej dopuszczalnych norm, poza granicami terenu realizacji inwestycji, do której inwestor posiada tytuł prawny. Uciążliwość oddziaływania w rozumieniu projektu planu obejmuje również emisję hałasu.

3 Odpady

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów. Gromadzenie, wywożenie i unieszkodliwianie odpadów powstających w granicach opracowania odbywać się będzie na podstawie obowiązujących przepisów odrębnych, tj. przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, ze zmianami) i przepisów lokalnych obowiązujących w gminie. Organizacja systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa eliminuje całkowicie zagrożenia dla środowiska wynikające z niekontrolowanego składowania, utylizowania i wywozu odpadów.

4 Wody podziemne i powierzchniowe

Cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych ustalonych na mocy Art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Zgodnie z danymi przedstawionymi w aktualizacji Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły z 2022 r. stan jednolitych części wód powierzchniowych – rzecznych w dorzeczu, których znajduje się gmina jest zły. Stan tych wód jest na tyle niekorzystny, że dotrzymanie wyznaczonego w tym dokumencie celu środowiskowego jest dla wszystkich części wód powierzchniowych wyodrębnionych w gminie. Natomiast stan jednolitych części wód podziemnych jest dobry i nie przewiduje się ryzyka nieosiągnięcia założonego celu środowiskowego.

Wyróżnia się następujące rodzaje presji mające największy wpływ na jakość wód:

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 wgłębne),
- aglomeracja miejska – 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)peryleny oraz indeno(1,2,3-cd)pireny – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Podstawowe presje na stan wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z wskazanego powyżej planu 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 biogennych, w tym chorobotwórczych i chemicznych. Przekroczenie dopuszczalnych norm tych substancji wynika w tym przypadku z błędów technologicznych oczyszczania ścieków lub awarii procesu technologicznego w oczyszczalni i jest zjawiskiem stosunkowo incydentalnym. Trwały wpływ na wody w miejscach zrzutów ścieków oczyszczonych ma skład odprowadzanych substancji, który może wpływać na zmiany środowiska wodnego, poprzez zmiany techniczne wody, czy też zwiększoną ilość osadów pochodzenia organicznego. Skutki długotrwałego oddziaływania tych czynników na ekosystemy wodne związane są przede wszystkim ze zmianami warunków życia roślin i zwierząt tu występujących i tym samym mogą prowadzić do zmian składu gatunkowego biocenoz 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 główne zespoły zabudowy. Dalszy rozwój zagospodarowania terenów w obszarze opracowania będzie powodował zmniejszanie presji wraz z rozbudową systemu kanalizacji zbiorczej, który stanowi w projekcie planu podstawę odprowadzania ścieków. Pewne zagrożenia dla środowiska wodnego może mieć dopuszczenie stosowania technologii przejściowych (głównie zbiorniki na nieczystości) do czasu wykonania sieci zbiorczej. Wystąpienie tej presji jest jednak minimalne, ponieważ w projekcie zmiany studium zakłada się stosowanie technologii przejściowych z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych, obejmujących również zachowanie ich szczelności.

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 niez izolowanych składowisk. Źródłem odcieków ze składowisk jest przesiąkanie wody opadowej przez bryłę wysypiska, a także na niez izolowanych składowiskach dopływ wód powierzchniowych oraz podziemnych powodujących wypłukiwanie i rozpuszczanie powstających produktów rozkładu. Źródłem odcieków jest także woda dostarczana wraz z odpadami oraz pochodząca z rozkładu substancji organicznych. Ilość i skład odcieków zależą głównie od: rodzaju i stopnia rozdrobnienia odpadów, ilości wody infiltrującej, wieku składowiska, techniki składowania. Ocieki z wysypisk wykazują bardzo wysoką mineralizację i charakteryzują się znacznie podwyższonymi parametrami biologicznego i chemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT5 i ChZT), wysokimi stężeniami substancji rozpuszczonych, chlorków, siarczanów i związków azotu amonowego – **presja w obszarze opracowania nie występuje**, brak obiektów związanych ze składowaniem odpadów.

Zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Skutkami dla środowiska wodnego prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu i fosforu, w wyniku spływu powierzchniowego, powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowych, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie czy też dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu i fosforu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych, poprzez zmianę warunków siedliskowych dla żyjących w nich gatunków roślin i zwierząt (silnie zmiany biocenotyczne). Pomimo, że zużycie nawozów sztucznych jak i naturalnych zmniejszyło się w ostatnich latach, to jednak rolnictwo i hodowla nadal generują źródła zanieczyszczeń - **presja nie występuje w obszarze opracowania**, w projekcie 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 wydobycia powierzchniowego kopalni 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. Stosowanie indywidualnych ujęć wody, dopuszczonych w projekcie do czasu wykonania sieci zbiorczej, ma niewielkie prawdopodobieństwo. Gmina na bieżąco rozbudowuje sieć wodociagową, w miarę rosnącego zapotrzebowania.

Spływ wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych. Niska emisja zakleszczonej substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)peryenu 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 wskazano obowiązek odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej, w tym z nawierzchni nieprzepuszczalnych parkingów do zbiorników retencyjnych, studni chłonnych, zbiorczej sieci kanalizacji deszczowej oraz innych urządzeń technicznych do odprowadzania wód opadowych lub roztopowych, na zasadach zgodnych z przepisami odrębnymi, w tym w zakresie utrzymania jakości tych wód oraz z nawierzchni nieprzepuszczalnych dróg do urządzeń służących zwiększeniu retencji, w szczególności poboczy retencyjnych, rowów infiltracyjnych, studni chłonnych, a także rowów przydrożnych, sieci kanalizacji deszczowej oraz innych urządzeń technicznych do odprowadzania wód opadowych lub roztopowych, na zasadach zgodnych z przepisami odrębnymi, w tym w zakresie utrzymania jakości tych wód. Dodatkowo dla wód pochodzących z 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 oraz innych form zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych, na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Ze względu na jego położenie obszaru opracowania w granicach Głównych Zbiorników 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 opracowania nie jest zmeliorowany i nie wystąpi prawdopodobnie konieczność realizacji nowych urządzeń. Obszar opracowania znajduje się również poza granicami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Analiza ustaleń projektu zmiany studium 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 zmniejszenia infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w skutek zwiększenia powierzchni terenów o podłożu utwardzonym. W okresie długoterminowym może to spowodować obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Oddziaływanie to w przypadku obszaru objętego granicami opracowania będzie miało ograniczony zasięg. W przyjętym przeznaczeniu terenów przeważają formy zagospodarowania nie wymagające w zagospodarowaniu działek budowlanych utwardzonych nasypów na znacznych powierzchniach (powierzchnie utwardzone ograniczone są do miejsc lokalizacji obiektów budowlanych). Obszary działalności gospodarczej wymagające utwardzenia powierzchni terenów i silnego ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej mają ograniczony zasięg i raczej punktowy charakter. Powyższe czynniki powodują, że nie ma przesłanek wskazujących na możliwość

trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. W okresie krótkoterminowym oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko wodne będzie związane z pracami budowlanymi prowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu planu. Realizacja robót budowlanych będzie powodowała zaburzenie ciągłości warstw wodonośnych. Zjawisko to będzie miało charakter czasowy i zaniknie to zakończeniu procesów budowlanych.

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 wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Przez opracowania nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego..

Rozbudowę systemu elektroenergetycznego w projekcie planu opiera się na sieciach średniego i niskiego napięcia, których funkcjonowanie nie powoduje zagrożeń szczególnie silnym promieniowaniem elektromagnetycznym. W planie zakłada się również skablowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych 15 kV stanowiących obecnie największy emitator promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku promieniowania pochodzącego z instalacji związanych z telefonią komórkową, nie przewiduje się w granicach opracowania konieczności realizacji masztów telefonii komórkowej. Tym samym nie przewiduje się również zwiększenia zagrożeń emisją promieniowania elektromagnetycznego spowodowanego rozwojem sieci komórkowej.

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

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

Do obszarów, na których nie przewiduje się żadnych znaczących zmian ukształtowania powierzchni ziemi w przyszłości na obszarze opracowania należą tereny pokryte roślinnością hydrogeniczną, pozostawione w planie w dotychczasowym użytkowaniu. Również na terenach już zabudowanych nie przewiduje się żadnych istotnych zmian w powierzchni ziemi. Mogą tu wystąpić jedynie niewielkie zmiany punktowe w miejscach realizacji nowych obiektów budowlanych.

Rozwój zagospodarowania terenów w na obszarze opracowania będzie związany przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zmiany rzeźby terenu w przypadku realizacji takich inwestycji mają charakter punktowy, ograniczony do miejsc lokalizacji budynków. Zagospodarowanie terenów towarzyszących tej zabudowie również nie wymaga urządzenia znacznych powierzchni w celu zapewnienia dojazdu czy możliwości parkowania.

Obszary, których urządzenie będzie powodowało silne zmiany powierzchni ziemi i układu geologicznego warstw przypowierzchniowych w granicach opracowania ograniczone są do terenów związanych z zabudową usługową. Tereny te będą miały charakter punktowy, stąd zmiany powierzchni ziemi spowodowane ich realizacją będą miały wymiar wyłącznie lokalny. Oprócz wymienionych terenów inne formy zagospodarowania wymagające wyrównania warstw przypowierzchniowych na znacznych powierzchniach obejmują inwestycje związane z realizacją układu komunikacyjnego.

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

8 Gleby

Główną przyczyną zmian w naturalnych warunkach glebowych są stale nasilające się wpływy różnorodnych form działalności przemysłowej i urbanizacyjnej. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Niszczenie gleb uwarunkowane jest procesami i działaniami w:

- rejonach budowy nowych osiedli mieszkaniowych
- tras komunikacyjnych
- terenach przemysłowych
- intensywnej działalności usługowej
- miejscach składowania odpadów
- tereny eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych

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.

Straty środowiskowe związane z rozwojem zagospodarowania inwestycyjnego będą obejmować trwale przekształcenia profilu glebowego w miejscach prowadzenia prac budowlanych, a szczególnie w miejscach gdzie warstwa glebowa zostanie zastąpiona nasypami antropogenicznymi. Prace te spowodują trwałą utratę właściwości bonitacyjnych gleb. Ograniczona powierzchnia terenów inwestycyjnych spowoduje ograniczenie obszarów przekształceń gleb do rejonu opracowania już obecnie najsilniej przekształconego antropogenicznie. Rolnicza przestrzeń produkcyjna w obszarze opracowania nie poniesie szczególnie dużych strat w wyniku działalności inwestycyjnej. Tereny, na których możliwa będzie zmiana gruntów rolnych na cele nierolnicze będzie dotyczyć wyłącznie terenów sąsiadujących z istniejącą zabudową oraz terenów, na których obecnie nie prowadzi się gospodarki rolnej, w znacznej części sparcelowanych na działki o charakterze działek budowlanych.

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.

Aktualnie największym zagrożeniem dla roślin na obszarze gminy są zagrożenia antropogeniczne, wynikające przede wszystkim z zanieczyszczeniem powietrza oraz ograniczaniem obszarów otwartych stanowiących miejsca pobytu dla zwierząt. W przypadku obszaru opracowania zagrożenia dla siedlisk roślinnych i bytujących w nich zwierzętach są ograniczone. Tereny zurbanizowane są ograniczone przestrzennie, a dominującym wykorzystaniem terenów, o czym pisano wcześniej, jest ciągle rolnictwo i leśnictwo. Przewaga w zagospodarowaniu obszaru opracowania terenów otwartych, w tym wykazujących wysokie właściwości ekotonowe, stwarza dobre warunki dla funkcjonowania ekosystemów przyrodniczych. Zwiększone zagrożenie dla nich pojawia się jedynie w okresie letnim, w którym następuje nasilenie ruchu rekreacyjnego. Powierzchnia terenów związanych z rekreacją pobytową w obszarze opracowania jest ograniczona, co wpływa tym samym na ograniczenie presji rekreacyjnej na tereny ekosystemów wykazujących wysoki potencjał przyrodniczy i krajobrazowy.

Zmiany bioróżnorodności w granicach opracowania w wyniku rozwoju zagospodarowania będą miały różne natężenie, w zależności od obecnego i planowanego na podstawie ustaleń planów miejscowych zagospodarowania terenów. I tak dla terenów wykazujących wysoki potencjał biotyczny i tworzących system przyrodniczy gminy nie przewiduje się żadnych

istotnych zmian w stanie wykształconych siedlisk. Zmiany bioróżnorodności nie będą również dotyczyć terenów już zabudowanych. Ewentualne dalsze zmiany mogą w tym przypadku dotyczyć zwiększenia udziału gatunków ozdobnych niespecyficznych dla siedlisk występujących w regionie. W przypadku terenów jeszcze niezabudowanych, ale pokrytych roślinnością spontaniczną lub segetalną zmiany bioróżnorodności będą widoczne, ale neutralne dla siedlisk o wysokim potencjale ekologicznym występujących w gminie. Gatunki antropogeniczne zostaną zastąpione innymi gatunkami również pochodzenia antropogenicznego. Zostanie natomiast uniemożliwiona naturalna sukcesja gatunków roślin wchodzących w skład naturalnych ekosystemów.

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

10 Świat zwierzęcy

W przypadku fauny, główne zagrożenia stanowią: zanieczyszczenia wód w wyniku zrzutu ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych, melioracje oraz ruchliwe drogi, które przecinają obszary kompleksów leśnych i cieków. Szczególnie zagrożone są zwierzęta zasiedlające, czasowo lub przez całe swoje życie, cieki i zbiorniki wodne.

Bardzo poważnym zagrożeniem dla fauny są wszelkiego rodzaju melioracje, osuszanie terenów podmokłych oraz regulacje i zanieczyszczanie cieków wodnych. Przeprowadzanie regulacji zubaża w dużym stopniu skład gatunkowy, niszczy miejsca rozrodu wielu gatunków oraz ma bardzo niekorzystny wpływ na przylegające biotopy. Są ponadto miejscem życia wielu gatunków roślin i zwierząt. Istotne zmiany dla biocenozy zwierząt ma również działalność rolnicza związana z eksploatacją użytków zielonych, tj. łąk jednokośnych i dwukośnych. Łąki jednokośne są bogatsze w gatunki od łąk dwukośnych. Na łąkach jednokośnych gniazduje wiele gatunków ptaków, które wyprowadzają potomstwo przed koszeniem, wiele rzadkich roślin zakwita i wydaje nasiona. Na dwukośnych łąkach pierwszy pokos jest wcześniej, w trakcie koszenia gniazda ptaków są niszczone, a rośliny ścinane przed wydaniem nasion. W okresie wiosennym szczególnym zagrożeniem dla wielu zwierząt (zwłaszcza bezkręgowców, lecz również dla wielu zwierząt kręgowych) jest wypalanie traw. Ginią wówczas znaczne ilości płazów, niektóre ptaki oraz prawie wszystkie gatunki bezkręgowców zasiedlające otwarte siedliska trawiaste.

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. Przyrost powierzchni terenów budowlanych zwiększy udział gatunków zwierząt synantropijnych, charakterystycznych dla obszarów zurbanizowanych. Należy jednak zaznaczyć, że nie przewiduje się możliwości zmniejszenia kluczowych ostoi dla zwierząt dziko żyjących. Analiza ustaleń planu wskazuje, że tereny o najwyższych walorach przyrodniczo – krajobrazowych podlegają ochronie i nie będą mogły być przeznaczane na cele inwestycyjne. Będzie to miało pozytywny wpływ zarówno na opisaną powyżej bioróżnorodność siedliskową obszaru planu jak również świat zwierząt.

11 Krajobraz

Na omawianych obszarach czynnikami wpływającymi negatywnie na walory krajobrazu są elementy zabudowy, w złym stanie technicznym dewaloryzujące przestrzeń, przede wszystkim punktowe – głównie starszej zabudowy zagrodowej i w mniejszym stopniu mieszkaniowej. Negatywny wpływ na krajobraz wywierają również elementy zagospodarowania, takie jak drogi nieurządzone odpowiednio czy napowietrzne linie elektroenergetyczne i w mniejszym zakresie nie odpowiednio urządzone działki budowlane. Zasadniczo istniejące zespoły zabudowy są dobrze wkomponowane w krajobraz. Obiekty dewaloryzujące go są nieliczne i mają charakter punktowy.

Krajobrazy zurbanizowane w obszarze opracowania są ograniczone obecnie do terenów skoncentrowanych w zwarty układ urbanistyczny. Dalsze zmiany w krajobrazie będą wyraźnie i dotyczyć będą przede wszystkim zwiększenia udziału antropogenicznych form zagospodarowania terenów. Powierzchnia terenów niezabudowanych będzie podlegać zmniejszeniu na rzecz terenów zabudowanych. Działania inwestycyjne w tym zakresie będą powodować uzupełnienie układu urbanistycznego. Takie rozlokowanie nowych terenów inwestycyjnych spowoduje ograniczenie wpływu antropogenicznych form w krajobrazie oraz umożliwi zachowanie obecnych walorów krajobrazowych. Ograniczenie negatywnego wpływu na krajobraz działań inwestycyjnych podejmowanych w obszarach zurbanizowanych to również ustalenie standardu zabudowy i zagospodarowania terenów, który zapewni możliwość wkomponowania nowej zabudowy w istniejący układ przestrzenny. 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. Wartości wskaźników ustalonych w projekcie planu nawiązują do zabudowy już istniejącej. Uniemożliwiają tym samym powstanie zabudowy wyróżniającej się w sposób nieuzasadniony w wykształconym

zespole zabudowy. Przyjęty standard umożliwi także poprawę warunków zagospodarowania działek mających negatywny wpływ na odbiór walorów krajobrazowych w niektórych rejonach opracowania.

12 System powiązań przyrodniczych

Wyłączenie ze strefy inwestycyjnej najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów w granicach opracowania (obudowa biologiczna cieków wodnych) umożliwi jednocześnie zachowanie lokalnego systemu przyrodniczego gminy bez znaczących zmian. Nie przewiduje się możliwości przerwania najistotniejszych korytarzy powiązań przyrodniczych. W wyznaczeniu obszarów inwestycyjnych wzięto pod uwagę ich funkcje ekologiczne. Żadne z nowych terenów inwestycyjnych nie znajdują się na przebiegu tych korytarzy. Na cele budowlane przewidziano przede wszystkim tereny o przeciętnym lub niskim potencjale ekologicznym.

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

Zgodnie z informacjami zawartymi we wcześniejszych rozdziałach prognozy obszar opracowania jest położony poza granicami obszarów podlegających ochronie prawnej na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Biorąc to pod uwagę nie stwierdza się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na obszary chronione.

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

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

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

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

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

Realizacja ustaleń projektu planu będzie miała istotny wpływ na warunki życia zdrowia i życia ludzi. Pozytywne oddziaływanie planu związane jest bezpośrednio z powiększeniem terenów przewidzianych na cele budowlane. Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych jest zgodne z wolą właścicieli nieruchomości. Rozwój terenów inwestycyjnych pozwoli zaspokoić potrzeby lokalnej społeczności w zakresie mieszkaniowym i dostępności usług podstawowych. Rozwój terenów związanych z działalnością gospodarczą pozwoli również zmniejszyć zapotrzebowanie na miejsca pracy oraz wzmocni sferę gospodarczą gminy. Zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnej ma bezpośredni wpływ na wzrost komfortu życia mieszkańców obszarów objętych granicami opracowania. Poprawa warunków życia mieszkańców będzie również wynikiem zwiększonych nakładów gminy na infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, w wyniku których wzrośnie atrakcyjność wyposażenia dróg publicznych oraz zwiększy się dostępność zbiorczych systemów infrastruktury technicznej. Stosowanie ustaleń projektu planu w rozwoju zagospodarowania wpłynie również na poprawę wizerunku przestrzennego obszaru opracowania. Wysoki standard architektoniczno – przestrzenny zagospodarowania terenów w sposób zdecydowany poprawia komfort życia mieszkańców. Skutki rozwoju zagospodarowania będą miały jednak również wymiar negatywny. Wzrost liczby mieszkańców oraz zwiększenie obiektów związanych z działalnością gospodarczą spowoduje jednocześnie zwiększenie ruchu komunikacyjnego i indywidualnych źródeł ciepła, co przyczyni się do wzrostu zanieczyszczeń atmosfery i wzrostu hałasu w środowisku. Powiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych spowoduje również zwiększenie ilości odpadów powstających na obszarze opracowania. Ustalony w projekcie planu nakaz dotrzymania dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska gwarantuje jednak, że poziomy te nie osiągną wielkości zagrażających życiu ludzi. Odwołanie się w ustaleniach projektu planu do obowiązujących przepisów prawa w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów eliminuje zjawisko niekontrolowanego składowania odpadów.

Istotnym ograniczeniem inwestycyjnym na obszarze opracowania są strefy odległości cmentarza od obiektów budowlanych (50 i 150 m). Zgodnie z przepisami obowiązującymi dla tych stref w projekcie planu ustalono, że:

dla strefy do 50 m obowiązuje:

- obowiązuje, zgodnie z przepisami odrębnymi, zakaz lokalizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych,

dla strefy od 50 do 150 m obowiązuje:

- dopuszczenie zmniejszenia do 50 m strefy odległości cmentarza od zabudowy mieszkalnej i obiektów związanych z produkcją artykułów żywności, żywniem zbiorowym i przechowywaniem artykułów żywności, pod warunkiem

uzbrojenia terenów w sieć wodociagową i koniecznością podłączenia do tej sieci wszystkich budynków korzystających z wody

- zakaz realizacji studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.

Dodatkowo w planie uwzględniono zagrożenie promieniowaniem elektroenergetycznym dla linii 15 kV i inne ograniczenia zagospodarowania terenów na terenach przylegających do tych linii. W planie wyznaczono strefę technologiczną od napowietrznych linii elektroenergetycznych 15 kV, obejmującą pas terenu o szerokości 15 m, tj. po 7,5 m od osi linii. W strefie obowiązuje zakaz lokalizowania budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, tworzenia hałd i nasypów, instalacji fotowoltaicznych, nasadzeń roślinności wysokiej (powyżej 3 m wysokości) i rozbudowanym systemie korzeniowym zagrażającej bezpieczeństwu oraz obowiązuje szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jednocześnie wprowadzono ustalenie określające, że wskazane obostrzenia przestają obowiązywać po likwidacji lub skablowaniu linii napowietrznych elektroenergetycznych 15 kV.

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

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 działek budowlanych poprzez wprowadzenie nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej we wszystkich terenach inwestycyjnych
- częściowa likwidacja dotychczasowej szaty roślinnej (głównie roślinności segetalnej, ruderalnej i spontanicznej), w tym możliwość likwidacji części zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zwiększenie różnorodności biologicznej (nowe nasadzenia zieleni urzędowej 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)
- płoszenie zwierząt na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania oraz zwiększona presja antropogeniczna na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo w otoczeniu obszarów opracowania

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

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

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

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

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

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania													
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie	
Bioróżnorodność, powiązania przyrodnicze																
Wyłączenie z zasięgu terenów inwestycyjnych obszarów wykazujących najwyższą bioróżnorodność siedliskową. Zachowanie istniejących powiązań przyrodniczych. Powiększenie/utrzymanie terenów wspomagających system przyrodniczy gminy.	Zmniejszenie bioróżnorodności na terenach przeznaczonych na cele budowlane. Utrudnienia w funkcjonowaniu zachowanych powiązań przyrodniczych lub przerwanie tych połączeń.	ZP, ZN, WS	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MNW-U, MNW-MNB, U	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	0	
		U-PP-PS, U	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	0	
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	0	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	-	0	
Roślinność																
Zwiększenie/utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej. Zachowanie siedlisk leśnych.	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Wprowadzenie gatunków obcych niezwiązanych z siedliskami występującymi w regionie. Zwiększenie udziału roślinności urządzonej pochodzenia	ZP, ZN, WS	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/-	0	0	+/-	0	0	0	+/-	0	+/-	0	+/-	0	
		MNW-U, MNW-	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)	MNB, U														
		U-PP-PS, U	0	-	-	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0	
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0	
Zwierzęta																
Zachowanie ekosystemów stanowiących siedliska bytowania gatunków zwierząt dziko żyjących.	Zmniejszenie powierzchni terenów mogących stanowić siedliska i ostoje dla zwierząt dziko żyjących Zwiększenie ilości barier przestrzennych umożliwiających swobodną migrację zwierząt Uciążliwości związane z robotami budowlanymi w trakcie prac inwestycyjnych (płoszenie) Ograniczenie populacji fauny zasiedlającej tereny niezabudowane	ZP, ZN, WS	0	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	+	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MNW-U, MNW-MNB, U	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	
		U-PP-PS, U	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	
Krajobraz																
Zachowanie w krajobrazie	Powiększenie zasięgu krajobrazów	ZP, ZN, WS	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
elementów naturalnej kompozycji przestrzennej Wprowadzenie ujednoczonych standardów zagospodarowania terenów	antropogenicznych Ograniczenie powierzchni terenów wyróżniających się w krajobrazie	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0/+	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0	0/+	0/+
		MNW-U, MNW-MNB, U	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
		+/-	-	-	+/-	-	-	+/-	-	0	-	-	-	-	-
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-
Rzeźba terenu															
Zachowanie naturalnych form rzeźby terenu	Przekształcenie powierzchni ziemi spowodowane realizacją zabudowy	ZP, ZN, WS	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0/-	0	0	0/-	0	0/-	0	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0
		MNW-U, MNW-MNB, U	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		U-PP-PS, U	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP,	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	
		KOR-ZP														
Gleby																
Zachowanie właściwości użytkowych gleb	Degradacja właściwości bonitacyjnych gleb	ZP, ZN, WS	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	-	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	-	0	
		MNW-U, MNW-MNB, U	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0	
		U-PP-PS, U	0	0	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0	
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0	
Wody powierzchniowe i podziemne																
Minimalizacja zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wprowadzenie docelowego modelu gospodarki wodno –	Ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami (do czasu uzbrojenia terenów w miejską sieć wodno – kanalizacyjną)	ZP, ZN, WS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/-	0	0	+/-	0	0	+/-	0	+/-	+/-	0	+/-	+/-	

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	
kanalizacyjne opartego na zbiorczych systemach infrastruktury technicznej oraz nakazu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych po oczyszczeniu do dopuszczalnych norm	Obniżenie zwierciadła wód podziemnych, wskutek zwiększenia powierzchni terenów uszczelnionych i utwardzonych	MNW-U, MNW-MNB, U	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		U-PP-PS, U	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Powietrza atmosferyczne i hałas																
Zachowanie terenów mających pozytywny wpływ na jakość powietrza	Zmiany warunków klimatu lokalnego na skutek powiększenia powierzchni terenów zabudowanych Wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła Wzrost poziomów hałasu w środowisku	ZP, ZN, WS	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-
		MNW-U, MNW-MNB, U	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
		U-PP-PS, U	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	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
Obszary i obiekty podlegające ochronie, w tym zabytki i dobra kultury															
Ochrona obiektów i obszarów zgodna z zakresem określonym w odpowiednich przepisach odrębnych		ZP, ZN, WS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MNW-U, MNW-MNB, U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		U-PP-PS, U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	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	Zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost hałasu w środowisku Zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów	ZP, ZN, WS	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	+
		Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	+/0	+	0	+/0	+	+	+	0	+/0	+/0	0	+/0	0
		MNW-U, MNW-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
terenów w infrastrukturę techniczną Wprowadzenie zbiorczego systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów Poprawa stanu wyposażenia dróg. Brak zagrożenia zjawiskiem powodzi oraz zjawiskiem osuwaniem się mas ziemnych. Utrzymanie i zwiększenie powierzchni terenów rekreacyjnych Uwzględnienie obostrzeń wynikających z przepisów odrębnych dla stref sanitarnych od cmentarzy i stref technologicznych od napowietrznych linii elektroenergetycznych 15 KV		MNB, U													
		U-PP-PS, U	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

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

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

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

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

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

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

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

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

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

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

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

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

Odstąpienie od przeznaczenia 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 Karczew. Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan miejscowy musi być zgodny z ustaleniami studium. Ze względu na ograniczony zasięg przestrzennym sporządzanego projektu studium stało się podstawą do określenia zależności i powiązań przestrzennych obszaru opracowania z innymi obszarami w gminie. Delimitacja przestrzenna ustaleń studium ma uzasadnienie w układzie funkcjonalno – przestrzennym i nie powoduje konfliktów z uwarunkowaniami występującymi na obszarze opracowania.

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

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

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

Potencjalny wpływ ustaleń planu na środowisko ustalono według skali:

A – stopień przekształcenia niski lub brak zmian w środowisku,

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

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

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

Typ. Oddziaływanie	Symbol przeznaczenia	Powierzchnia ziemi	Wody powierzchniowe i	Atmosfera i klimat	Klimat akustyczny	Rosliny, pow. biologiczni	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia ludności	Obszary i obiekty chronione
1	ZP, ZN, WS	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	Tereny zabudowane wg załącznika graficznego	B	A	A	B	B	A	A	A	A
3	MNW-U, MNW-MNB, U	D	A	B	D	D	B	C	A	A
4	U-PP-PS, U	D	A	B	D	D	B	C	A	A
5	KDZ, KDL, KDD, KR, CC, KOP, KOR-ZP	D	A	C	D	D	B	C	B	A

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023, poz. 977, ze zmianami) 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. 2024, poz. 54) oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu procedowanego planu na środowisko w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne, jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, RZGW).

Zaleca się, by monitorowanie skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń miejscowego planu (w zakresach badań nie objętych monitoringiem WIOS) prowadziła Rada Miejska w Karczewie. 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 Miejskiej w Karczewie 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 2023 r. poz. 1094, ze zmianami). Wymóg sporządzenia prognozy jest konsekwencją określonego w ustawie rozwiązania, zgodnie z którym sporządzenie lub zmiana przyjętego programu, planu, strategii wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji celem prognozy jest:

- analiza oraz ocena środowiska przyrodniczego ze wskazaniem istniejących problemów na obszarze planu, a także przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko,
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 a także na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

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

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

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

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

Po przedstawieniu istniejącego stanu środowiska i ochrony jego komponentów oraz wytycznych wynikających z dokumentów studialnych przystąpiono do analizy ustaleń projektu planu, do którego sporządza się niniejszą prognozę. Analizie podlegały rozwiązania przestrzenne projektu, ustalenia z zakresu ochrony środowiska oraz obiektów i obszarów podlegających ochronie prawnej. Przeanalizowano również ustalenia projektu planu pod kątem oddziaływania na środowisko zastosowanych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej.

Analiza ustaleń projektu planu umożliwiła określenie zmian aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu. Analiza ta umożliwiła również określenie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, wraz z określeniem największych zagrożeń dla środowiska spowodowanych wejściem w życie ustaleń projektu planu. Wpływ ustaleń planu, wraz 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 do 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 2023 r. poz. 1094, ze zmianami), że spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 1 niniejszej ustawy.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

/-/

