



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku

- OPINIOWANIE -

Autor prognozy oddziaływania na środowisko:

KAMA KOTOWICZ
USŁUGI URBANISTYCZNE: PROGNOZY, PROGRAMY, PLANY
ul. Marii Krzyżanowskiej 9 lok. 14
25-435 Kielce
NIP: 6572426329
tel. 600 166 122

Grudziądz, czerwiec 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	4
1.1. Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy oddziaływania na środowisko.....	4
1.2. Cel i zakres prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	6
2. Ustalenia projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	9
2.1. Charakterystyka Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądzka - położenie terenu objętego projektem Planu oraz stan zainwestowania	9
2.2. Główne cele, zakres i zawartość projektu planu.....	11
~ Główne cele określone w projekcie Planu ~	11
~ Ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ~	15
2.3. Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami.....	18
3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska	20
3.1. Charakterystyka terenu pod kątem systemu powiązań przyrodniczych	20
3.2. Waloryzacja faunistyczna i florystyczna i położenie geograficzne	29
3.3. Charakterystyka warunków wodnych: wody powierzchniowe i podziemne	31
3.4. Charakterystyka warunków klimatycznych, stanu jakości powietrza i higieny atmosfery	34
3.5. Zasoby dziedzictwa kulturowego.....	37
3.6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	38
3.7. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Planu	38
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	39
5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru	42
5.1. Ocena zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody	43
5.2. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	47
~ Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ~	47
~ Integralność obszaru Natura 2000 ~	47
5.3. Oddziaływanie na świat roślin i zwierząt oraz bioróżnorodność	48
~ Ochrona różnorodności biologicznej, w tym ochrona terenów zieleni ~	48
~ Ochrona gatunkowa okazów, siedlisk, ostoi roślin, zwierząt i grzybów ~	49
5.4. Oddziaływanie na zdrowie ludzi, krajobraz, zabytki i dobra materialne	50
~ Ochrona zdrowia ludzi oraz warunków i jakości życia mieszkańców ~	50
~ Ochrona krajobrazu i zabytków~	52
5.5. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, wykorzystanie zasobów środowiska	52
5.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i wody podziemne	53
~ Ochrona gleb i ukształtowania powierzchni ziemi ~	53
~ Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz ewentualnych ujęć wód i ich stref ochronnych ~	53
~ Zasady gospodarki odpadami, z uwzględnieniem segregacji odpadów i ich odzysku oraz zasady odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych ~	53
5.7. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, emisja hałasu, promieniowanie elektromagnetyczne i ochrona klimatu	54
~ Ochrona klimatu m.in. w zakresie analizy założeń projektu mających wpływ na łagodzenie skutków zmian klimatu oraz służących adaptacji do jego zmian~	54
~ Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona przed wibracjami i polami elektromagnetycznymi ~	54
5.8. Oddziaływanie skumulowane	54

5.9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	55
5.10. Podsumowanie	55
6. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	60
6.1. Rozwiązania przyjęte w projektowanym dokumencie.....	60
6.2. Rozwiązania wynikające z wydanych decyzji, dobrych praktyk i przepisów powszechnych, które należy uwzględnić na etapie realizacji założeń polityki przyjętej w projektowanym dokumencie	60
7. Rozwiązania inne niż w projektowanym dokumencie, eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko	65
8. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia	65
9. Informacje o możliwości transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu dokumentu na środowisko	66
10. Spis rysunków, fotografii i tabel	67
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	69

Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 ust. 1 oraz 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.). Prezydent Grudziądz wystąpił z wnioskiem o uzgodnienie możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku” na podstawie art. 48, w związku z art. 46 ust. 1 pkt 1 oraz art. 53 ust. 2 pkt 2 i art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.). Ponieważ działania i kierunki przedstawione w projekcie dokumentu wyznaczają ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także ze względu na zasięg projektu, który obejmuje terytorialnie więcej niż jedną gminę, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy pismem z dnia 12.05.2023 r. (znak: NNZ.9022.4.38.2023) stwierdził wymóg przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowania prognozy oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, uznał, iż w rozpatrywanym przypadku można odstąpić od przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest koncepcją, która przyczynia się do osiągnięcia europejskich celów ustalonych przez przywódców UE w zakresie klimatu i energii. Plan jest szeroko promowany przez Komisję Europejską, na przykład za pomocą Planu Działania na rzecz Mobilności w Miastach (2009) oraz Białej Księgi Transportu (2011).

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej to strategiczny plan stworzony w celu usatysfakcjonowania potrzeb mobilności ludzi oraz gospodarki w miastach i ich otoczeniu, dla lepszej jakości życia. Opiera się on na istniejących praktykach planistycznych i bierze pod uwagę zasady integracji, udziału społecznego oraz oceny¹.

Projekt dokumentu został poddany trzyetapowym konsultacjom społecznym w 2023 roku. Ostatni etap konsultacji społecznych przeprowadzono w okresie od dnia 1 - 21 czerwca 2023 r. w formie przesyłania opinii na temat projektu programu. Formularze konsultacyjne można było wysłać w formie elektronicznej lub papierowej.

Projekt dokumentu pn.: „Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku” będący przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, dalej określa się też jako: *Plan*, projekt *Planu*, *PZMMOF Grudziądz*.

Poniżej wymieniono najważniejsze akty prawne, do których odwołują się zapisy prognozy:

1. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
2. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt tzw. Konwencja Bońska (Dz. U. z 2003 r. poz. 17);
3. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzone we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2012 r. poz. 358);
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);

¹Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, Komisja Europejska, marzec 2014 r.

8. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
9. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
10. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916);
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.);
12. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2022 poz. 840);
13. Ustawa z 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U.2022 poz. 672);
14. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.);
15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.);
16. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
17. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 1326 ze zm.);
18. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.);
19. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072);
20. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1378);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U.2021.845);
23. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 ze zm.);
24. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
25. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa);
26. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
27. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Celem niniejszej „*Prognozy oddziaływania na środowisko...*” jest ocena wpływu na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądzka do 2030 r. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy uzgodnił pismem z dnia 21 czerwca 2023 r. (znak: WOO.411.81.2023.KB) zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu *Planu*.

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy uzgodnił pismem znak: NNZ.9022.54.38.2023 z dnia 12 maja 2023 r. zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do wyżej wymienionego projektu

W związku z art. 54 ust. 1 w/w ustawy przedmiotowy projekt dokumentu wymaga zasięgnięcia opinii regionalnego

dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

W skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądza wchodzi: Gmina-miasto Grudziądz, Gmina wiejska Grudziądz, Gmina wiejska Dragacz, Gmina miejsko-wiejska Rogóźno. Stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dostosowano do szczegółowości projektowanego dokumentu.

Biorąc pod uwagę powyższe, prognoza obejmuje: opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sposób opracowania oraz zawartość niniejszej prognozy odpowiadają zapisom zawartym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Wszystkie informacje zawarte w prognozie zostały zweryfikowane w materiałach źródłowych. Posłużono się danymi dostępnymi publicznie.

Interpretacji sposobu opracowania prognozy wskazanej w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dokonano na podstawie wytycznych określonych w opracowaniu: „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym” pod redakcją Romana Bednarka (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2012 r.).

Wszystkie materiały źródłowe wymieniono poniżej:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
2. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
3. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
5. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
6. projekt „Polityki Energetycznej Państwa do 2040 roku;
7. Krajowy Program Ograniczania Zanieczyszczenia Powietrza;
8. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

9. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w zakresie środowiska i gospodarki wodnej;

10. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;

11. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;

12. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

13. Program wodno-środowiskowy kraju;

14. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 ze zm.);

15. Uchwała nr 18/752/20 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 maja 2020 r. w sprawie przyjęcia Założeń Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+;

16. Uchwała nr LIII/814/14 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 września 2014 r. w sprawie uchwalenia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego;

17. Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (2019);

18. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla gminy – Miasto Grudziądz (2016) - Uchwała nr XXVI/71/16 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 28 września 2016 r. W sprawie przyjęcia Planu

zrównoważonej mobilności miejskiej dla gminy – miasto Grudziądz;

19. Plan Adaptacji Gminy – miasto Grudziądz do zmian klimatu do roku 2030 - uchwała nr XII/107/19 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 19 czerwca 2019 r.;

20. Uchwała nr XXV/22/2014 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 29 września 2014 r. W sprawie przyjęcia Strategii rozwoju powiatu grudziądzkiego na lata 2014-2024;

21. Uchwała Nr XLII/306/2014 Rady Gminy Grudziądz z dnia 5 czerwca 2014 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Grudziądz na lata 2014-2022”;

22. Strategia rozwoju miasta Grudziądz na lata 2016-2023;

23. Uchwały Nr XVII/97/2016 Rady Gminy Rogóźno z dnia 13.09.2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju Gminy Rogóźno na lata 2016-2026;

24. Uchwała Nr XXVII/96/12 w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Grudziądza;

25. Uchwała nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 maja 2019 r. w sprawie: zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grudziądz. Tekst ujednoczony studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz, uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r., zmienionego Uchwałą Nr XI/69/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r., zmienionego uchwałą nr XV/107/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 30 września 2015 r.;

26. Uchwała Nr XX/160/2019 Rady Miejskiej w Rogoźnie z dnia 30 października 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rogoźno;

27. Lokalny Program Rewitalizacji Grudziądza na lata 2017-2023;

28. Uchwała Nr LI/491/2018 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 marca 2018 r. w sprawie przyjęcia Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Grudziądz na lata 2016-2023, który następnie został zmieniony Uchwałą Nr XXI/202/2020 Rady Gminy Grudziądz z dnia 20 marca 2020 r.;

29. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy - miasto Grudziądz - Uchwała Nr XV/149/15 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie przyjęcia

Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy – miasto Grudziądz;

30. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rogóźno - Uchwała nr XVIII/104/2016 Rady Gminy Rogóźno z dnia 4 października 2016 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rogóźno”;

31. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy-Miasto Grudziądz - Uchwałą Nr XI/101/13 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 30 października 2013 r. w sprawie przyjęcia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla gminy – miasto Grudziądz;

32. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Grudziądzkiego;

33. Program ochrony środowiska dla gminy miasto Grudziądz na lata 2015 – 2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019 – 2022 - uchwała nr XII/99/15 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 23 września 2015 r.;

34. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grudziądz na lata 2020-2023 z perspektywą do 2026 roku - Uchwała Nr XX/192/2020 Rady Gminy Grudziądz z dnia 27 lutego 2020 r.;

35. Uchwała Nr XVI/101/08 Rady Gminy Dragacz z dnia 27 sierpnia 2008 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dragacz;

36. Program ochrony środowiska dla gminy Dragacz na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 - Uchwała nr XXIII/238/21 Rada Gminy Dragacz z dnia 29 kwietnia 2021 r.;

37. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2018 r.;

38. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego, 2015 r.;

39. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024;

40. Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko - Pomorskiego do roku 2020 r. Plan modernizacji 2020+;

41. Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego w 2018 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy 2019 r.;

42. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim. Raport

województwi za rok 2021, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy, 2022 r.;

43. Ochrona ptaków przed liniami energetycznymi: Praktyczny przewodnik na temat zagrożeń dla ptaków ze strony urządzeń do przesyłu energii elektrycznej oraz sposobów minimalizacji negatywnych konsekwencji takich zagrożeń. Raport sporządzony przez BirdLife International w imieniu państw-sygnatariuszy Konwencji Berneńskiej (D Haas, M Nipkow, G Fiedler, R Schneider, W Haas, B Schürenberg dla NABU – Niemieckiego Towarzystwa Ochrony Przyrody, BirdLife Niemcy); XXIII posiedzenie Strasburg, 1-4 grudnia 2003 r.

44. „Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody” A. Kepel, P. Wylegała, R. Jaros, R. Szkudlarek, R. Paszkiewicz, Fundacja Ekofundusz, Warszawa 2007;

1. Jan Marek Matuszkiewicz Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008;

2. J. M. Matuszkiewicz „Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski” PAN IGiPZ Prace Geograficzne Nr 158 s. 87 - 90

3. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce; Włodzimierz Jędrzejewski, Sabina Nowak, Krystyna Stachura, Michał Skierczyński, Robert W. Mysłajek, Krzysztof Niedziałkowski, Bogumiła Jędrzejewska, Jan M. Wójcik, Hanna Zalewska, Małgorzata Pilot, Marcin Górny, Rafał T.

Kurek, Radosław Ślusarczyk; Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk; Białowieża 2011;

4. Natura 2000 w planowaniu przestrzennym - rola korytarzy ekologicznych, podręcznik metodyczny Ministerstwa Środowiska, Warszawa listopad 2016 r.;

5. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, red. Roman Bednarek, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2012r.;

6. Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., PiG, PIB 2022 r.;

7. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie kujawsko - pomorskim” [PiG] - projekt Systemu Osłony Przeciw Osuwiskowej SOPO;

8. Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska – Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jadłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga – Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W.: Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, *Geographia Polonica* 2018, Volume 91, Issue 2, pp. 143-170.

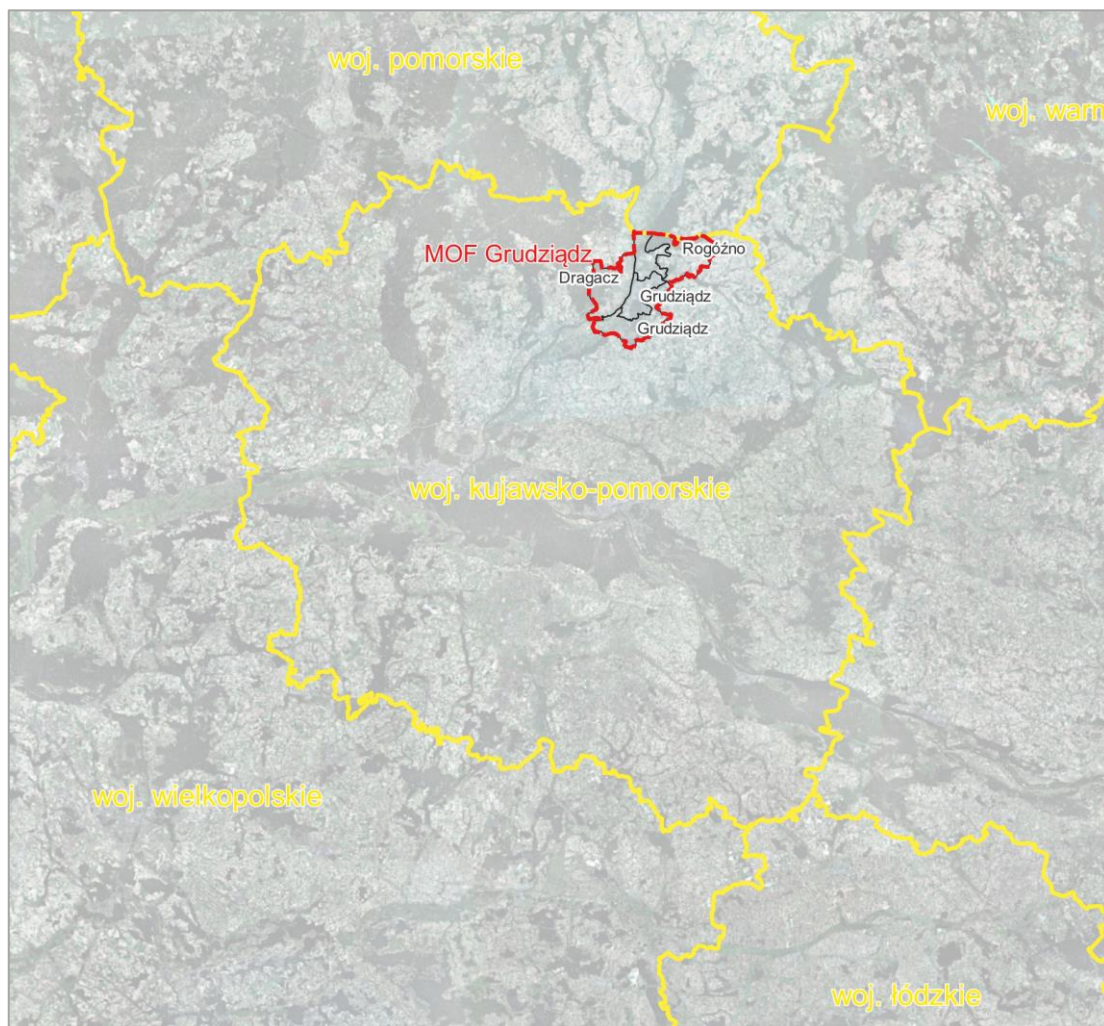
2. USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. CHARAKTERYSTYKA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO GRUDZIĄDZA - POŁOŻENIE TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU ORAZ STAN ZAINWESTOWANIA

Projekt Planu Zrównoważonej Mobilności skonstruowano w odniesieniu do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądza, w którego skład wchodzi się gminy:

- Gmina-miasto Grudziądz;
- Gmina wiejska Grudziądz;
- Gmina wiejska Dragacz;
- Gmina miejsko-wiejska Rogóźno.

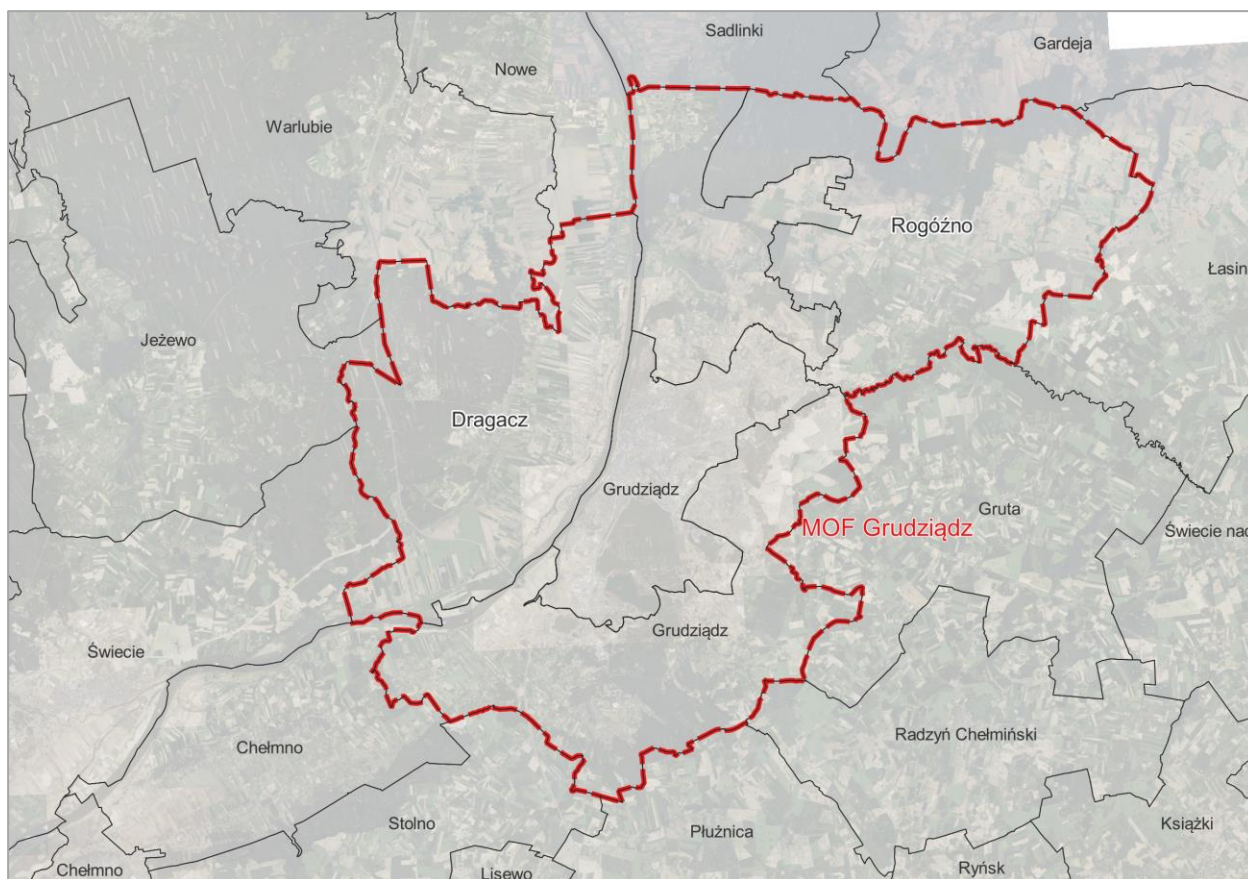
MOF Grudziądza położony jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie grudziądzkim oraz w powiecie świeckim (gmina Dragacz). Projekt Planu obejmuje terytorium czterech gmin, co daje powierzchnię 451 km².



Rysunek 1. Położenie MOF Grudziądz na tle granic administracyjnych województwa kujawsko - pomorskiego [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

MOF Grudziądz graniczy z gminami:

- od północy: gmina Nowe, gmina Warlubie, gmina Gardeja (woj. pomorskie), gmina Sadlinki (woj. pomorskie);
- od zachodu: gmina Jezewo, gmina Świecie;
- od południa: gmina Chełmno, gmina Stolno, gmina Płużnica;
- od wschodu: gmina Radzyń Chełmiński, gmina Gruta, gmina Łasin.



Rysunek 2. Miejski Obszar Funkcjonalny Grudziądza obejmuje cztery gminy: miasto Grudziądz., gminę Grudziądz, gminę Dragacz i gminę Rogóźno [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

Obszar objęty projektem Planu zamieszkuje łącznie 114 561 mieszkańców, z czego 90 275 zamieszkuje miasto rdzeń - Grudziądz [źródło: GUS. Stan na 31.12.2021 r.]. Największy procent społeczeństwa obszaru MOF Grudziądza stanowi ludność w wieku produkcyjnym. Udział tej ludności stale spada - od 2014 o 4,34 p.p, głównie na rzecz wieku poprodukcyjnego. Dostrzega się stały spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym.

Obszar MOF Grudziądz jest dobrze skomunikowany - do najważniejszych szlaków należą: autostrada A1, droga ekspresowa S5, drogi krajowe: nr 91 klasy GP, nr 95 klasy GP, nr 55 klasy G, nr 16 klasy GP oraz linie kolejowe o znaczeniu krajowym nr 208 Laskowice-Działdowo, nr 207 Toruń-Malbork. Wśród dróg wojewódzkich przebiegają tu: nr 272, nr 402, nr 207, nr 534 i nr 535.

Autostrada A-1 leżąca w ciągu międzynarodowej trasy E75, w VI transeuropejskim korytarzu transportowym, na terenie Polski łączy Trójmiasto z przejściem granicznym w Gorzyczkach, przez m.in. Toruń, Łódź, Częstochowę, Gliwice. Obszar rejonu Grudziądza ma zapewniony dostęp do autostrady poprzez oddany w 2011 roku węzeł Nowe Marzy, oraz poprzez oddany w grudniu 2012r. węzeł Grudziądz. W okolicach Łodzi autostrada A1 łączy się z biegnącą z zachodu na wschód Polski autostradą A2. Droga krajowa nr 16 relacji Górna Grupa-Ogrodniki, droga krajowa nr 55 relacji Nowy Dwór Gdański-Stolno, jako główne ciągi komunikacji.

Z analizy układu komunikacyjnego wynika dogodnie położenie tego rejonu Polski na trasie tranzytu z Niemiec do Obwodu Kaliningradzkiego oraz do Państw Nadbałtyckich (Litwy, Łotwy i Estonii)².

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz

Na terenie MOF Grudziądz brak lotnisk pasażerskich. Najbliższe zlokalizowane są w Bydgoszczy i Gdańsku. Na terenie MOF Grudziądz funkcjonują lotniska sportowe (np. Lisie Kąty).

Za największy problem komunikacyjny na terenie MOF Grudziądz uważa się most im. Bronisława Malinowskiego w Grudziądzu, który wprowadza cały ruch tranzytowy na osi wschód-zachód do śródmieścia Grudziądza.

Ze względu na funkcję ośrodka metropolitalnego jaką pełni miasto Grudziądz, można mówić o silnym powiązaniu komunikacyjnym terenów przyległych do miasta. Gminy sąsiednie miastu Grudziądz pełnią tu funkcję mieszkaniowo - wypoczynkową, co stanowi naturalny proces urbanizacji.

2.2. GŁÓWNE CELE, ZAKRES I ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU

~ Główne cele określone w projekcie Planu ~

Misja Obszaru Funkcjonalnego Grudziądza:

„Obszar Strategicznej Interwencji Grudziądza tworzy zwarty, spójny przestrzennie, gospodarczo i kulturowo organizm, który dzięki kooperacji partnerów w pełni wykorzystuje posiadane potencjały, a także przeciwdziała zagrożeniom, przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju regionu i województwa kujawsko-pomorskiego”.

Zrównoważona mobilność miejska przyczynia się do realizacji szeregu europejskich polityk mających na celu promowanie mobilności niskoemisyjnej i zeroemisyjnej oraz poprawę jakości powietrza i bezpieczeństwa ruchu drogowego, przy jednoczesnym generowaniu dodatkowych korzyści pod względem stanu zdrowia i samopoczucia obywateli. Skuteczne planowanie mobilności miejskiej może pomóc w realizacji powiązanych polityk europejskich i krajowych bezpośrednio na szczeblu lokalnym. Lepsza integracja mobilności w mieście, na obszarach podmiejskich i na obszarach wiejskich ma zasadnicze znaczenie dla promowania zrównoważonych rozwiązań w zakresie mobilności³.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest koncepcją, która przyczynia się do osiągnięcia europejskich celów ustalonych przez przywódców UE w zakresie klimatu i energii. Plan jest szeroko promowany przez Komisję Europejską, na przykład za pomocą Planu Działania na rzecz Mobilności w Miastach (2009) oraz Białej Księgi Transportu (2011), jako nowa koncepcja planowania będąca w stanie traktować wyzwania związane z transportem i problemy obszarów miejskich w sposób bardziej zrównoważony i zintegrowany. Oczekuje się, że Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej pozostaną w programach politycznych Komisji Europejskiej i państw członkowskich UE⁴.

W PZMMOF Grudziądza o 2030 roku zidentyfikowano uwarunkowania rozwoju mobilności, które wskazują też braki i zapotrzebowania w poszczególnych obszarach:

³ Zalecenie Komisji (UE) 2023/550 z dnia 8 marca 2023 r. w sprawie krajowych programów wsparcia na rzecz planowania zrównoważonej mobilności miejskiej (notyfikowane jako dokument nr C(2023) 1524), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 10.3.2023 L 73/23

⁴ Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, Komisja Europejska, marzec 2014 r.

1. Parkingi

Rozwiązaniem problemu wystarczającej liczby miejsc nie jest, jakby można by przypuszczać, zwiększenie ich liczby, ponieważ większa liczba miejsc parkingowych w praktyce generuje większy popyt na nie oraz zachęcenie mieszkańców do wyboru transportu indywidualnego przy spadku zainteresowania transportem publicznym, co analogicznie wpływa na wtórne pogorszenie warunków parkowania i jeszcze większe przeciążenie układu drogowego. Wbrew pozorom, rozwiązaniem problemu parkowania

i przeciążenia układu drogowego pojazdami osobowymi jest ograniczenie ilości miejsc parkingowych, rozszerzenie Stref Płatnego Parkowania oraz budowa systemu parkingów przesiadkowych Park&Ride (Parkuj i Jedź) oraz Kiss&Ride (zatrzymaj lub zaparkuj na krótki czas samochód w celu wysadzenia pasażerów przesiadających się do środków publicznego transportu) przy drogach dojazdowych do miasta rdzenia oraz połączenie ich z systemem komunikacji zbiorowej.

2. Kładki dla pieszych

Ruch pieszy stanowi jeden ze sposobów przemieszczania się i jest zdecydowanie najbardziej pożądanym, zgodnie z piramidą zrównoważonej mobilności.

Problemy wpływ na ruch pieszy na obszarze objętym PZMM ma głównie autostrada A1 oraz droga ekspresowa S5, natomiast na obszarze miasta Grudziądz, gdzie ruch pieszy ma największe znaczenie przeszkody stanowią

droga krajowa nr 16 oraz droga krajowa nr 55, które przebiegają niemal przez środek miasta. Natężenie ruchu, w tym ciężkiego, na drogach przechodzących przez centrum i między zabudowaniami stanowią istotną barierę w poruszaniu się, a ponadto degradują atrakcyjność przestrzeni publicznej hałasem i spaliniami. W efekcie utrudnia to poruszanie się pieszo.

3. Ruch rowerowy

Na terenie MOF Grudziądz zlokalizowane są liczne drogi rowerowe, głównie w mieście Grudziądz. Na terenie MOF Grudziądz poza miastem Grudziądz infrastruktura rowerowa występuje w znikomym stopniu. Gmina jako

jednostka właściwa i znająca potrzeby mieszkańców często nie może oraz nie ma funduszy na realizację dróg rowerowych na własnym terenie, przy drogach których zarządcą nie jest.

4. Transport autobusowy i tramwajowy

Samorządy organizują połączenia autobusowe bez wspólnej integracji (integracje rozumie się poprzez integrację taryfową oraz integrację rozkładów jazdy).

Pasażerowie nie mają możliwości podróży na jednym bilecie na liniach, których organizatorem są różne jednostki.

5. Transport kolejowy

Na terenie MOF Grudziądz do dyspozycji pasażerów istnieją następujące przystanki/stacje:

- Grupa gmina Dragacz;
- Górna Grupa gmina Dragacz;
- Dragacz gmina Dragacz;
- Grudziądz miasto Grudziądz;
- Grudziądz Przemieście miasto Grudziądz;
- Grudziądz Mniszek miasto Grudziądz;
- Wałdowo Szlacheckie gmina Grudziądz;

- Grudziądz Owczarki miasto Grudziądz;
- Rogóżno Pom. Gmina Rogóżno
- Dodatkowo planowane jest uruchomienie nowych przystanków:
 - Grudziądz Rząd;
 - Grudziądz Centrum;
 - Grudziądz Tuszewo.

Należy jednak mieć na uwadze, że liczba połączeń zapewnia niską częstotliwość, co jest niekorzystne dla mieszkańców i nie daje elastyczności w podróżach transportem zbiorowym (komunikacja zastępcza do Malborka obsługuje 5 kursów w ciągu dnia, co jest słabą ofertą przewozową dla mieszkańców).

Dokumenty strategiczne wyższego rzędu wskazują na realizację inwestycji w zakresie połączeń kolejowych. W ramach budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego zlokalizowanego w województwie Mazowieckim planuje

6. Węzły przesiadkowe, przystanki komunikacyjne

Z analizy dostępności do przystanków komunikacyjnych wynika, iż rozmieszczone są one stosownie do gęstości zaludnienia, zapewniając tym samym równy dostęp

7. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Pomimo, że w Grudziądzu było najwięcej zdarzeń drogowych to liczba ofiar śmiertelnych jest mniejsza niż w powiatach MOF Grudziądz, co związane jest ze znacznie mniejszą dopuszczalną prędkością w mieście oraz z większym zatłoczeniem dróg. Przy projektowaniu dróg na terenie MOF Grudziądz należy zatem mieć ten aspekt na uwadze.

8. Zachowania i preferencje komunikacyjne mieszkańców

Przeprowadzone badanie ankietowe wskazują, że w zdecydowanej większości uczestnicy badania polegają na własnym, indywidualnym transporcie samochodowym. Pewną alternatywą może stać się publiczny transport zbiorowy oraz transport rowerowy, pod warunkiem rozbudowania sieci dróg rowerowych i zabezpieczenia ich w taki sposób, by ich użytkowanie nie stanowiło niebezpieczeństwa w ruchu drogowym.

się szereg inwestycji kolejowych w całej Polsce. W MOF Grudziądz oraz w okolicach planuje się realizację następujących inwestycji:

- budowa linii kolejowej Grudziądz – Gdańsk;
- budowa linii kolejowych nr 5 i 242 na odc. Grochowalsk – Grudziądz – Warlubie18.

do systemu publicznego transportu zbiorowego zdecydowanej większości osób zamieszkujących tereny zurbanizowane.

Powyższe dane wskazują, że tam, gdzie jest to możliwe (osiedla mieszkaniowe, punkty usługowe) powinno się dążyć do tworzenia stref „Tempo 30”, które ograniczają możliwość poruszania się szybciej niż 30 km/h.

Wśród Szans wskazanych w przeprowadzonej w *Planie* analizy SWOT wskazuje się:

1. Reaktywacja linii tramwajowej w kierunku osiedla Mniszek;
2. Rozbudowa sieci tramwajowej;
3. Utworzenie w Mniszku, w okolicach dworca kolejowego, centrum przesiadkowego;
4. Uzupełnienie siatki połączeń dróg rowerowych;
5. Budowa dróg rowerowych w centrach osiedli;
6. Budowa parkingów buforowych i przesiadkowych typu P&R;
7. Uporządkowanie miejsc parkingowych w centrum miasta Grudziądz;
8. Rozbudowany most o kładkę pieszo-rowerową.

Działania określone w *PZMMOF Grudziądz*, istotne z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko:

Obszar 1: Rozwój spójnego systemu transportu publicznego

- Działanie 1.1:** Modernizacja taboru autobusowego i tramwajowego na całym Miejskim Obszarze Funkcjonalnym
- Działanie 1.2:** Modernizacja infrastruktury przystankowej
- Działanie 1.3:** Pokrycie systemem transportu publicznego całego MOF Grudziądz, w tym obszarów wiejskich
- Działanie 1.4:** Tworzenie spójnych połączeń i koordynacja rozkładów jazdy – zwiększenie częstotliwości połączeń wraz z rozwojem punktów przesiadkowych
- Działanie 1.5:** Uruchomienie systemu roweru miejskiego i innych urządzeń transportu osobistego jako część spójnego systemu transportowego
- Działanie 1.6:** Integracja taryfowa oraz informatyzacja spójnego systemu transportu publicznego

Obszar 2: Planowanie przestrzenne w sposób zmniejszający zapotrzebowanie na transport powiązane z zintegrowaną polityką parkingową i logistyką miejską

- Działanie 2.1:** Rozwój systemu parkingów buforowych, parkingów typu Park&Ride oraz Bike&Ride
- Działanie 2.2:** Prowadzenie konsekwentnej polityki parkingowej uwzględniającej specyfikę gmin tworzących MOF Grudziądz
- Działanie 2.3:** Rozbudowa infrastruktury transportowej minimalizującej naturalne bariery przestrzenne
- Działanie 2.4:** Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów

Obszar 3: Rozwój przyjaznej infrastruktury rowerowej i pieszej - integracja, bezpieczeństwo ruchu, zmniejszenie ruchu samochodowego w centrach

- Działanie 3.1:** Koordynacja rozwoju „niewidzialnej” i „widzialnej” infrastruktury rowerowej i pieszej
- Działanie 3.2:** Ujednolicenie standardów projektowania i odbioru infrastruktury transportowej (w tym m.in. przejść dla pieszych)
- Działanie 3.3:** Zmiana organizacji ruchu
- Działanie 3.4:** Uspokojenie ruchu na drogach osiedlowych
- Działanie 3.5:** Zwiększenie bezpieczeństwa i atrakcyjności ciągów rowerowych wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej ruchu pieszej i rowerowego
- Działanie 3.6:** Redukcja ruchu samochodowego i wiążącego się z nim hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza w centrum Grudziądz

Obszar 4: Partnerstwo w organizowaniu i zarządzaniu publicznym transportem zbiorowym w MOF Grudziądz

- Działanie 4.1:** Koordynacja zarządzania różnymi elementami systemu mobilności (np. drogami, transportem publicznym, infrastrukturą pieszą i rowerową, rowerem publicznym) w ujęciu funkcjonalnym i przestrzennym w obrębie całego MOF Grudziądz
- Działanie 4.2:** Współpraca z sektorem naukowo-badawczym
- Działanie 4.3:** Integracji dokumentów z zakresu rozwoju, transportu, planowania przestrzennego, gospodarki niskoemisyjnej, elektromobilności
- Działanie 4.4:** Zaangażowanie sektora edukacji w działania związane z mobilnością miejską

Obszar 5: Promocja i edukacja dla publicznego transportu zbiorowego i zrównoważonej mobilności

- Działanie 5.1:** Promowania podróży multimodalnych i ich premiowania, np. miejsce parkingowe za bilet okresowy
- Działanie 5.2:** Wprowadzenie priorytetów dla pojazdów publicznego transportu zbiorowego względem indywidualnych
- Działanie 5.3:** Promowanie transportu zorganizowanego w trosce o ochronę środowiska i zdrowie
- Działanie 5.4:** Wsparcie potencjału administracyjnego

~ Ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ~

Projekt Planu zakłada realizację działań prospołecznych, które mają na celu zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa mieszkańców, poprawę ich życia i poczucia dobrostanu. Część z działań realizowana będzie z zamiarem poprawy warunków życia poprzez pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Do tej grupy działań należą:

Tabela 1. Działania prośrodowiskowe

PODDZIAŁANIE 1.1.1 ZAKUP TABORU NISKOPODŁOGOWEGO	
PODDZIAŁANIE 1.1.2 ZAKUP TABORU NISKOEMISYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ	MODERNIZACJA TABORU AUTOBUSOWEGO I TRAMWAJOWEGO NA CAŁYM MIEJSKIM OBSZARZE FUNKCJONALNYM
PODDZIAŁANIE 1.1.3 ZAKUP TABORU ZEROEMISYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ	
PODDZIAŁANIE 1.2.1 ZAKUP I MONTAŻ WIAT PRZYSTANKOWYCH	
PODDZIAŁANIE 1.2.2 POPRAWA STANDARDÓW WYPOSAŻENIA PRZYSTANKÓW KOMUNIKACYJNYCH	Modernizacja infrastruktury przystankowej
PODDZIAŁANIE 1.3.1 OPTIMALIZACJA SIECI PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	
PODDZIAŁANIE 1.3.2 TWORZENIE NOWYCH TRAS KOMUNIKACYJNYCH, W ZALEŻNOŚCI OD ZAPOTRZEBOWANIA I PREFERENCJI MIESZKAŃCÓW	Pokrycie systemem transportu publicznego całego MOF Grudziądz, w tym obszarów wiejskich
PODDZIAŁANIE 1.4.1 MONITORING I DOSTOSOWYWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI TABORU TRAMWAJOWEGO I AUTOBUSOWEGO DO RZECZYWISTEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA LINIACH KOMUNIKACYJNYCH	Tworzenie spójnych połączeń i koordynacja rozkładów jazdy – zwiększenie częstotliwości połączeń wraz z rozwojem punktów przesiadkowych
PODDZIAŁANIE 1.6.1 ZAKUP STACJONARNYCH AUTOMATÓW DO SPRZEDAŻY BILETÓW W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ	
PODDZIAŁANIE 1.6.2 WDROŻENIE ELEKTRONICZNEJ KARTY MIEJSKIEJ	
PODDZIAŁANIE 1.6.3 ZAKUP TABLIC DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ	Integracja taryfowa oraz informatyzacja spójnego systemu transportu publicznego
PODDZIAŁANIE 2.2.2 WPROWADZENIE ULEPSZEŃ W OBSZARZE ISTNIEJĄCYCH WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH	Rozwój idei miasta kompaktowego (budowa centrów przesiadkowych adekwatnych do planowanej siatki połączeń i ruchu wraz z funkcjami centrów lokalnych)
PODDZIAŁANIE 2.2.3 SKRACANIE CZASU I PODNOSZENIE KOMFORTU PODRÓŻY WYBRANYCH GRUP UŻYTKOWNIKÓW DROGI	
PODDZIAŁANIE 2.3.1 MONITOROWANIE MIEJSC POSTOJOWYCH W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA (SPP)	
PODDZIAŁANIE 2.3.2 STWORZENIE PLANÓW DOTYCZĄCYCH ROZSZERZENIE STREF PŁATNEGO PARKOWANIA (SPP) NA OBSZARY WYMAGAJĄCE INTERWENCJI	Prowadzenie konsekwentnej polityki parkingowej uwzględniającej specyfikę gmin tworzących MOF Grudziądz
PODDZIAŁANIE 2.5.1 LIKWIDACJA BARIER ARCHITEKTONICZNYCH	
PODDZIAŁANIE 2.5.2 POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH I PRZEJAZDACH DLA ROWERZYSTÓW	Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów
PODDZIAŁANIE 2.5.3 SEPAROWANIE RUCHU PIESZEGO OD ROWEROWEGO I INNYCH URZĄDZEŃ TRANSPORTU OSOBISTEGO	
PODDZIAŁANIE 3.3.1 ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU W ZAKRESIE OBSŁUGI TERENÓW PRZYLEGLYCH DO SZKÓŁ I PRZEDSZKOLI	Zmiana organizacji ruchu
PODDZIAŁANIE 3.4.1 ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU NA DROGACH OSIEDLOWYCH I WPROWADZENIE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB M.IN. ZWĘŻENIA DRÓG, SPOWALNIACZE CZY AZYLI DLA PIESZYCH LUB STREF RUCHU USPOKOJONEGO ALBO STREF ZAMIESZKANIA	Uspokojenie ruchu na drogach osiedlowych
PODDZIAŁANIE 3.5.1 MODERNIZACJA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OŚWIETLENIE TYPU LED Z INTELIGENTNYM SYSTEMEM STEROWANIA	Zwiększenie bezpieczeństwa i atrakcyjności ciągów rowerowych wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej
PODDZIAŁANIE 3.5.2 DOŚWIETLENIA CIĄGÓW PIESZYCH	ruchu pieszego i rowerowego

PODDZIAŁANIE 3.6.1 ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU NA DROGACH, W TYM EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA I HAŁASU ORAZ WPROWADZENIE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB M.IN. ZWĘŻENIA DRÓG, SPOWALNIACZE CZY AZYLI DLA PIESZYCH LUB STREF RUCHU USPOKOJONEGO ALBO STREF ZAMIESZKANIA	Redukcja ruchu samochodowego i wiążącego się z nim hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza w centrum Grudziądz
BRAK	Koordinacja zarządzania różnymi elementami systemu mobilności (np. drogami, transportem publicznym, infrastrukturą pieszą i rowerową, rowerem publicznym) w ujęciu funkcjonalnym i przestrzennym w obrębie całego MOF Grudziądz
BRAK	Współpraca z sektorem naukowo-badawczym
BRAK	Integracji dokumentów z zakresu rozwoju, transportu, planowania przestrzennego, gospodarki niskoemisyjnej, elektromobilności
BRAK	Zaangażowanie sektora edukacji w działania związane z mobilnością miejską
PODDZIAŁANIA 5.1.1 KAMPANIA INFORMACYJNA DLA MIESZKAŃCÓW PODDZIAŁANIA 5.1.2 KAMPANIA INFORMACYJNA DLA TURYSTÓW PODDZIAŁANIA 5.1.3 WPROWADZENIE REGULACJI W ZAKRESIE OPŁAT W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA	Promowania podróży multimodalnych i ich premiowania, np. miejsce parkingowe za bilet okresowy
PODDZIAŁANIA 5.2.1 WDROŻENIE I ROZWÓJ ITS	Wprowadzenie priorytetów dla pojazdów publicznego transportu zbiorowego względem indywidualnych
PODDZIAŁANIA 5.3.1 KAMPANIE EDUKACYJNE I PROMOCYJNE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI ADRESOWANE DO RÓŻNYCH GRUP SPOŁECZNYCH (UCZNIOWIE, NIEPEŁNOSPRAWNI, EMERYCI I RENCISCI, PRZEDSIĘBIORCY) PODDZIAŁANIA 5.3.2 DZIAŁANIA PROMOCYJNE PODDZIAŁANIE 5.4.1 SZKOLENIA PRACOWNIKÓW W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI	Promowanie transportu zorganizowanego w trosce o ochronę środowiska i zdrowie Wsparcie potencjału administracyjnego

Część działań będzie wymagać szczególnej troski ze względu na możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze:

Tabela 2. Działania prośrodowiskowe, wymagające zastosowania działań minimalizujących

PODDZIAŁANIE 1.5.1 SIEĆ ROWEROWA BEZ GRANIC ADMINISTRACYJNYCH	URUCHOMIENIE SYSTEMU ROWERU MIEJSKIEGO I INNYCH URZĄDZEŃ TRANSPORTU OSOBISTEGO JAKO CZĘŚĆ SPÓJNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO
PODDZIAŁANIE 1.5.2 MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY SŁUŻĄCEJ DO PRZEMIESZCZANIA SIĘ ROWERAMI ORAZ URZĄDZENIAMI TRANSPORTU OSOBISTEGO	Rozwój idei miasta kompaktowego (budowa centrów przesiadkowych adekwatnych do planowanej siatki połączeń i ruchu wraz z funkcjami centrów lokalnych)
PODDZIAŁANIE 2.2.1 ROZWÓJ PARKINGÓW BUFOROWYCH	Rozbudowa infrastruktury transportowej minimalizującej naturalne bariery przestrzenne
PODDZIAŁANIE 2.4.1 ROZBUDOWA UKŁADU DROGOWEGO W OBRĘBIE PĘTLI AUTOBUSOWEJ NA OM MNISZEK	
PODDZIAŁANIE 3.1.1 MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DLA PIESZYCH, ROWERZYSTÓW I UŻYTKOWNIKÓW UTO	Koordynacja rozwoju „niewidzialnej” i „widzialnej” infrastruktury rowerowej i pieszej
PODDZIAŁANIE 3.1.2 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO – ROWEROWEJ RELACJI ROZGARTY – SOSNÓWKA NA TERENIE GMINY GRUDZIĄDZ	Ujednolicenie standardów projektowania i odbioru infrastruktury transportowej (w tym m.in. przejść dla pieszych)
PODDZIAŁANIE 3.1.3 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO – ROWEROWEJ RELACJI UL. JASKÓŁCZA – MARUSZA NA TERENIE GMINY GRUDZIĄDZ	
PODDZIAŁANIE 3.1.4 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ NA ODCINKU OD UL. MIŁOLEŚNEJ W GRUDZIĄDZU DO MIEJSCOWOŚCI DĘBIENIEC	
PODDZIAŁANIE 3.1.5 BUDOWA DROGI DLA ROWERÓW WZDŁUŻ UL. DĘBOWEJ	
PODDZIAŁANIE 3.1.5 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WZDŁUŻ UL. MIŁOLEŚNEJ	
PODDZIAŁANIE 3.2.1 OPRACOWANIE STANDARDÓW PROJEKTOWYCH DLA MOF GRUDZIĄDZA	

W Planie wskazuje się, że w MOF Grudziądz oraz w okolicach planuje się realizację następujących inwestycji, co wynika z dokumentów wyższego rzędu

- budowa linii kolejowej Grudziądz – Gdańsk;
- budowa linii kolejowych nr 5 i 242 na odc. Grochowalsk – Grudziądz – Warlubie18.

Dla realizacji tych inwestycji konieczne będzie przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ponadto, wskazuje się działania, które mogą oddziaływać na środowisko przy nieprawidłowej lokalizacji, nieodpowiedniej skali czy nieprawidłowemu zarządzaniu. Z tego względu poniższy spis niektórych działań zawiera informację o planowanej lokalizacji i zakresie:

- Poddziałanie 2.4.1 Rozbudowa układu drogowego w obrębie pętli autobusowej na OM Mniszek;
- Poddziałanie 3.1.2 Budowa ścieżki pieszo – rowerowej relacji Rozgarty – Sosnówka na terenie

Gminy Grudziądz;

- Poddziałanie 3.1.3 Budowa ścieżki pieszo – rowerowej relacji ul. Jaskółcza – Marusza na terenie Gminy Grudziądz;
- Poddziałanie 3.1.4 Budowa ścieżki pieszo - rowerowej na odcinku od ul. Miłoleśnej w Grudziądzu do miejscowości Dębieniec;
- Poddziałanie 3.1.5 Budowa drogi dla rowerów wzdłuż ul. Dębowej;
- Poddziałanie 3.1.5 Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż ul. Miłoleśnej.

Zatem, ze wszystkich powyższych inwestycji można wytypować kilka, które będą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, do których zgodnie z § 3.1. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

§ 3.1. pkt 58:

garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54–57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:

a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

pkt 60:

linie kolejowe inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 29, urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice co najmniej z jednym torem kolejowym o długości użytecznej powyżej 1 km;

pkt 62:

drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

pkt 63:

linie tramwajowe, koleje linowe z wyłączeniem kolei linowych przeznaczonych do obsługi terenów narciarskich innych niż określone w pkt 49 lub 50 oraz wyciągów o długości nie większej niż 100 m, koleje podziemne, w tym metro, lub inne linie do przewozu pasażerów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą.

2.3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

W projekcie dokumentu wykazano powiązania z następującymi dokumentami rangi europejskiej:

- Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości;
- Biała Księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i efektywnego systemu transportu;
- Zielona Księga – W kierunku nowej kultury mobilności w mieście;
- Plan działania na rzecz mobilności w miastach (COM/2009/0490).

Dokumenty rangi krajowej:

- Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025,
- Krajowa Polityka Miejska 2023,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.
- Dokumenty rangi regionalnej:
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku - Strategia Przyspieszenia 2030+.

Dokumenty rangi lokalnej:

- Strategia rozwoju miasta Grudziądz na lata 2016-2023;
- Strategia Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego na lata 2014-2024;
- Strategia Rozwoju Gminy Grudziądz na lata 2014-2020;
- Strategia rozwoju Gminy Rogóżno na lata 2016-2026;
- Strategia rozwoju obszaru strategicznej interwencji Grudziądza i obszaru powiązanego z nim funkcjonalnie;
- Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla gminy – Miasto Grudziądz (2016);
- Doświadczenia Grudziądza we wdrażaniu Lokalnego Programu Rewitalizacji. Prezentacja;
- Lokalny Program Rewitalizacji Grudziądza na lata 2017-2023;
- Lokalny program rewitalizacji gminy Grudziądz;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy - miasto Grudziądz (2015);
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rogóżno.
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy-Miasto Grudziądz;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Grudziądz;
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Grudziądzkiego;
- Program ochrony środowiska dla gminy miasto Grudziądz na lata 2015 – 2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019 – 2022;
- Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych dla gminy – miasto Grudziądz;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grudziądz na lata 2020-2023 z perspektywą do 2026 roku;
- Uchwała nr LVII/463/21 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 22 grudnia 2021 r. w sprawie ustalenia strefy

płatnego parkowania na terenie gminy – miasto Grudziądz oraz wysokości opłat za parkowanie i sposobu ich pobierania;

- Plan Adaptacji Gminy – miasto Grudziądz do zmian klimatu do roku 2030;
- Program ochrony środowiska dla gminy Dragacz na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029;
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Dragacz;
- Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Rogóżno w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na lata 2015-2030.

Z analizy założeń i wskazanych działań do realizacji wyniku, że projekt dokumentu powiązany jest z dokumentami planistycznymi:

- Uchwała Nr XXVI/96/12 w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Grudziądza;
- Uchwała nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 maja 2019 r. w sprawie: zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grudziądz. Tekst ujednolicony studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz, uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r., zmienionego Uchwałą Nr XI/69/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r., zmienionego uchwałą nr XV/107/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 30 września 2015 r.;
- Uchwała Nr XX/160/2019 Rady Miejskiej w Rogoźnie z dnia 30 października 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rogoźno;
- Uchwała Nr XVII/101/08 Rady Gminy Dragacz z dnia 27 sierpnia 2008 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dragacz.

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

3.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU POD KĄTEM SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Na terenie MOF Grudziądz występują Obszary Natura 2000:

– **PLH040014 „Cytadela Grudziądz”**

Obszar położony w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wisły, w niewielkiej części jego granice pokrywają się z obszarem specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003. Obiekt pochodzenia antropogenicznego, zlokalizowany w obrębie miasta Grudziądz. Cytadela grudziądzka to kompleks umocnień pochodzących z drugiej połowy XVIII w. W jej skład wchodzi zespół potężnych i rozległych budowli

obronnych zbudowanych z cegły i kamienia. Część podziemna obfituje w korytarze i chodniki minerskie. Ogólna długość wszystkich budowli wynosi (wg planów z 1840 r.) 12,7 km. Obszar powiązany funkcjonalnie z korytarzem ekologicznym, jaki stanowi rzeka Wisła. Ponadto związany jest również z korytarzami migracji lokalnej nietoperzy.



Rysunek 3. Obszary Natura 2000 PLH040014 Cytadela Grudziądz i PLH040046 Jaskinie Grudziądzkie [opracowanie własne na podstawie danych publicznych]

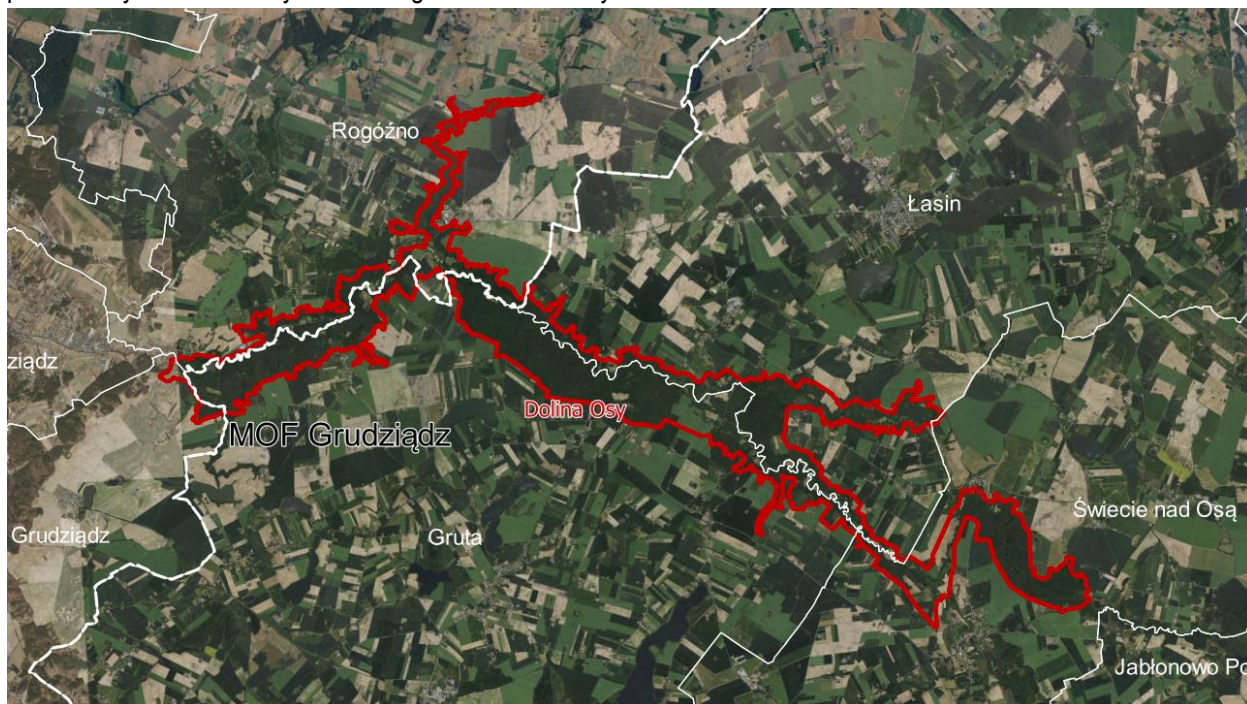
– **PLH040033 „Dolina Osy”**

W obszarze zidentyfikowano 8 typów siedlisk przyrodniczych, pokrywających ponad 2/3 jego powierzchni. Do walorów obszaru należą także trzy gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Głównym przedmiotem ochrony są w obszarze siedliska leśne. Obszar wyróżnia się dużą powierzchnią stosunkowo naturalnych płatów lasów grądowych — grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* i grądu zboczowego (zb. *Acer platanoides-Tilia cordata*). Do najcenniejszych fitocenoz można zaliczyć płaty grądu

niskiego — kokoryczowego *Tilio-Carpinetum corydaletosum* rozwijające się na dnie jarów i u ich wylotu. W dużej części lasów liściastych w składzie dominuje buk zwyczajny, przez co nawiązują one do żywej buczyny pomorskiej *Galio odorati-Fagetum*. Zespoły związane z siedliskami wilgotnymi i mokrymi zajmują mniejszą powierzchnię. Ich występowanie ogranicza się do wąskich, dolnych partii dolin rzecznych i obejmuje 2 typy łągów. Poza zbiorowiskami leśnymi na dnie dolin rzecznych występują niewielkie płaty łąk i pastwisk,

niekiedy urozmaicone przez skupienia lub smugi zadrzewień i zakrzewień oraz szuwały okalające niewielkie astatyczne starorzecza. Ponadto, na pozbawionych drzew wysokich fragmentach zboczy

wykształcają się ciepłolubne murawy i zbiorowiska okrajkowe. Wszystkie te siedliska mają istotne znaczenie dla utrzymania lokalnej bioróżnorodności.

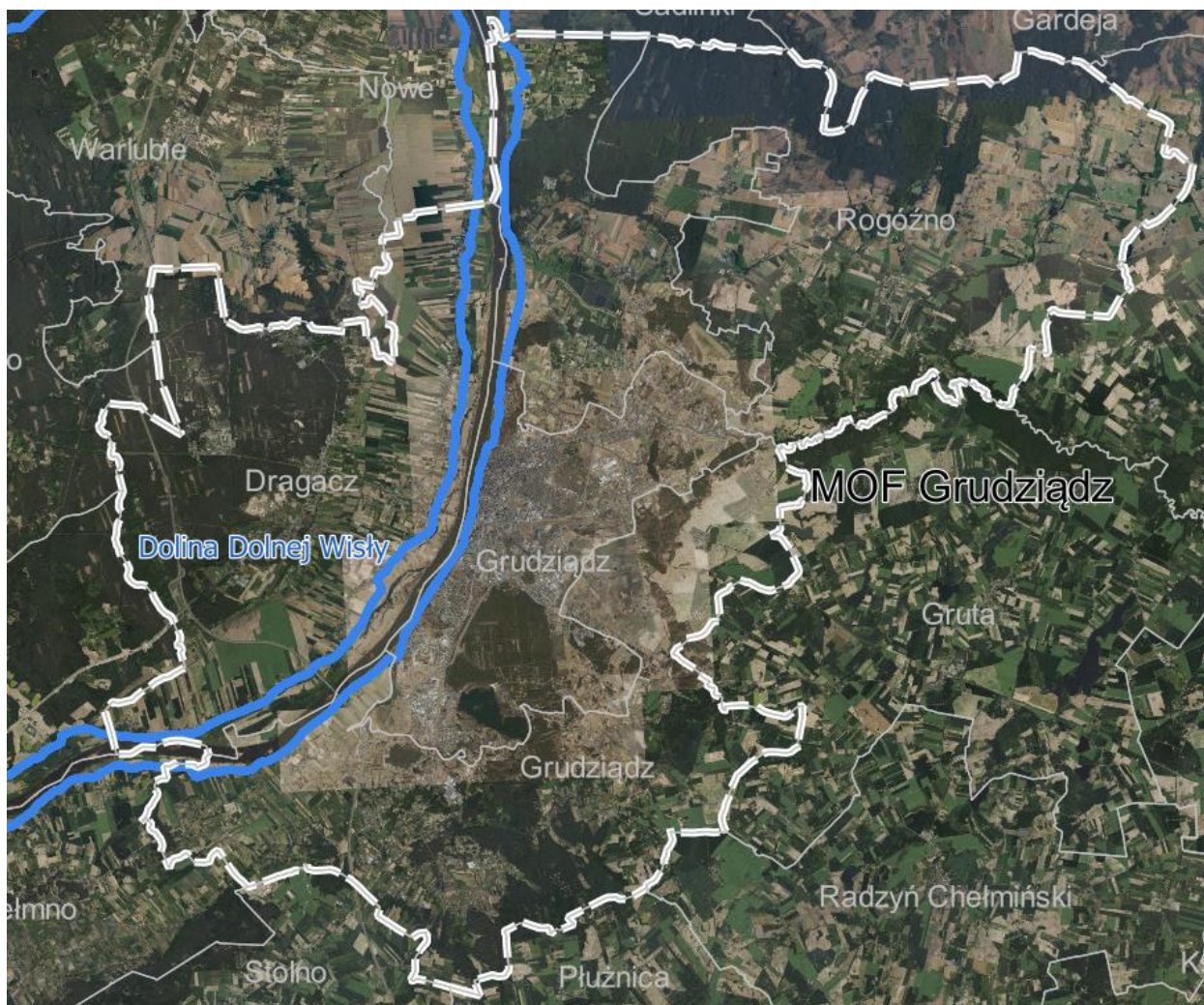


Rysunek 4. Obszar Natura 2000 PLH040033 Dolina Osy [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły”

Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych.

W miejscowości Piekło znajduje się śluza odcinająca Nogat od Wisły. Za śluzami w kierunku północnym zaczyna się żuławski odcinek Wisły. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-blotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.



Rysunek 5. Obszar Natura 2000 PLB040003 Dolina Dolnej Wisły w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **PLH040046 „Jaskinie Grudziądzkie”**

Kompleks jaskiń złożony z dwóch obiektów: jaskini „Klonowa” i „pod Wierzbą”. Jaskini Klonowa utworzyła się w plejstocenijskich zlepieńcach i piaskowcach nierównoziarnistych, przekątnie warstwowych. Skalka została odsłonięta w wyniku eksploatacji żwiru. Geneza jaskini nie jest w pełni jasna. Zapewne główne jej pustki powstały w trakcie eksploatacji prowadzonej w żwirowni, w rezultacie antropogenicznego wybierania i/lub grawitacyjnego osypywania się słabiej związanych wkładek

w skale. Obecna rzeźba jej ścian jest wynikiem późniejszego, selektywnego wietrzenia piaskowców i zlepieńców o zróżnicowanym stopniu zwięzłości (Urban, 2000, Urban i in. 2007). Dno komory pokrywa żwir i piasek, na półkach i listwach nie ma luźnego materiału. W częściach przyotworowych jaskinia jest widna, głębiej silnie zacieniona, a w bocznych wnękach jest ciemno. Cała jaskinia jest sucha. W stropie widoczne są korzenie drzew rosnących na powierzchni.

Ponadto, na terenie MOF Grudziądz występują:

– **Nadwiślański Park Krajobrazowy**

Park powołany został dla zachowania mozaikowatości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

Obowiązuje Rozporządzenie Nr 20/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r.

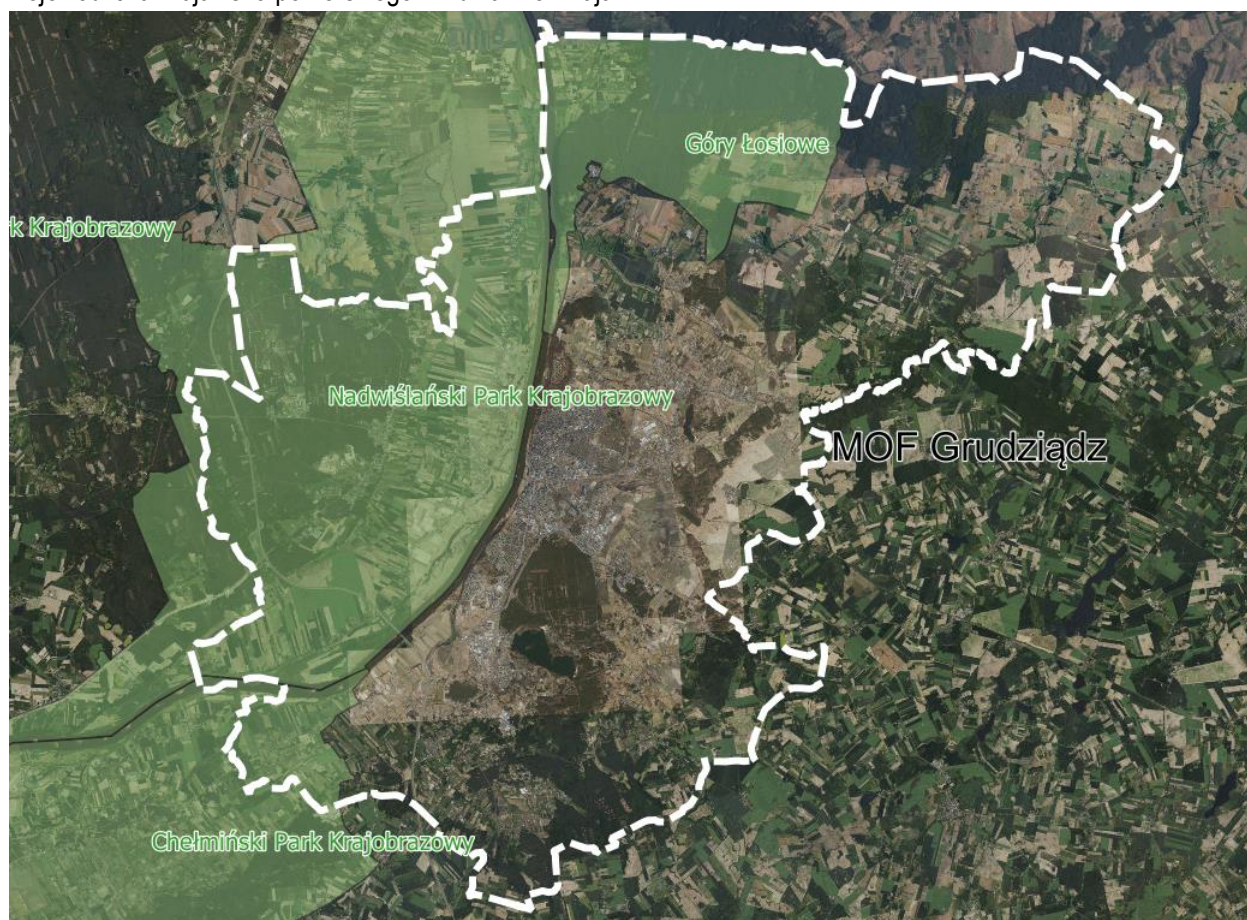
w sprawie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2005 r. Nr 108, poz. 1874) wraz ze zmianą - Rozporządzenie Nr 6/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 maja 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pomor. z 2009 r. Nr 52, poz. 1083)

– **Park Krajobrazowy Góry Łosiowe**

Celem ochrony Parku jest zachowanie mozaikowatości krajobrazu prawobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły.

Obowiązuje Uchwała Nr XLV/748/18 sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego z dnia 28 maja

2018 r. w sprawie w sprawie Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2018 r. poz. 3132).



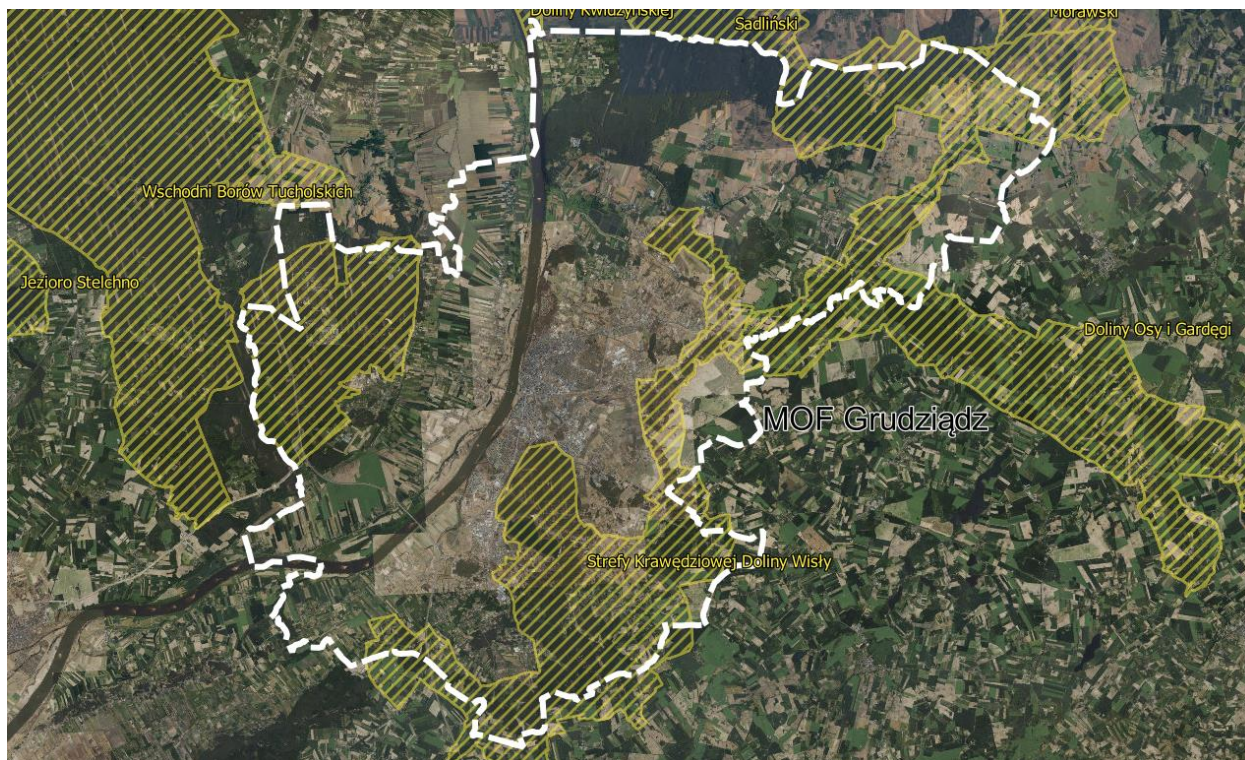
Rysunek 6. Parki krajobrazowe w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **Chelmiński Park Krajobrazowy**

Park powołany został dla zachowania mozaikowości krajobrazu prawobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i historycznych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

Obowiązuje Zarządzenie nr 349/2005 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chelmińskiego i Nadwiślańskiego oraz Rozporządzenie

Nr 19/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Chelmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2005 r. Nr 108, poz. 1873) wraz ze zmianą wprowadzoną Rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 maja 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Chelmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2009 r. Nr 52, poz. 1084).



Rysunek 7. Obszary chronionego krajobrazu w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **Obszar chronionego krajobrazu „Jezioro Stelchno”**

Jezioro Stelchno ma powierzchnię 154,5 ha, maksymalną głębokość 10,3 metra i średnią głębokość 5,1 metra. Na jeziorze znajdują się dwie wyspy. Jezioro posiada I klasę czystości wód i bardzo dużą ich przejrzystość. W jeziorze Stelchno występuje dużo gatunków ryb. Ponadto można tu natrafić na okazy żółwia błotnego, różnorodne gatunki

jaszczurek i innych gadów, poza tym ptaków, płazów, raków, mięczaków, owadów i motyli.

Obowiązuje Uchwała nr XI/256/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2019 r. poz. 6120).

– **Obszar chronionego krajobrazu „Doliny Osy i Gardęgi”**

Poza strefą krawędziową dolin: Osy i Gardęgi obszar obejmuje dodatkowo kompleks leśny wokół nadleśnictwa Jamy oraz teren wokół jeziora Płowęż, gdzie łączy się z obszarem Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Przez obszar przebiega droga krajowa Grudziądz - Łasin - Ostróda oraz drogi wojewódzkie i powiatowe: Łasin - Gruta - Radzyń Chelmiński, Jabłonowo - Świecie nad Osą

i Biskupiec -Radzyń Chelmiński. Powierzchnia obszaru charakteryzuje się dużą rozciągłością ze względu na strefę krawędziową doliny Osy i Gardęgi. Jedynie na północnym-zachodzie znacznie się rozszerza ze względu na włączenie w jego zasięg kompleksu leśnego wokół nadleśnictwa Jamy. Obszar charakteryzuje się stosunkowo małym pokryciem lasami - około 19,5%.

Obowiązuje Uchwała Nr XXIII/342/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2020 r. poz. 3284).

– **Obszar chronionego krajobrazu „Strefy Krawędzowej Doliny Wisły”**

Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędzowej Doliny Wisły ma wydłużony kształt, rozciąga się z północy na południe na długości około 30 km. Poza strefą krawędziową basenów - rozszerzeń doliny Wisły: Grudziądzkiego i fragmentu Chełmińskiego, obszar obejmuje dodatkowo kompleks leśny otaczający Jezioro Rudnickie oraz znaczny kompleks leśny na północ od Dusocina (przy granicy z województwem pomorskim). Obszar występuje na terenie 7 jednostek administracyjnych: 6 gmin i 1 miasta Grudziądz. Przez obszar przebiega kilka dróg krajowych i wojewódzkich, a także dwie linie kolejowe jednotorowe

niezelektryfikowane: Toruń - Grudziądz - Kwidzyn i Jabłonowo - Grudziądz - Laskowice. Powierzchnia obszaru charakteryzuje się dużą rozciągłością ze względu na strefę krawędziową doliny Wisły, jedynie w rejonie Grudziądza obszar znacznie rozszerza się, ponieważ włączono w jego zasięg kompleks lasu komunalnego Grudziądza wraz z Jezioro Rudnickim. Obowiązuje Uchwała nr XLIX/812/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędzowej Doliny Wisły (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2018 r. poz. 4858).

– **Rezerwat Przyrody „Jamy”**

Celem ochrony jest zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk łąkowych. Obowiązuje Zarządzenie Nr 4/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5

grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. Z 2011 r. Nr 312, poz. 3398).

– **Rezerwat Przyrody „Rogóżno Zamek”**

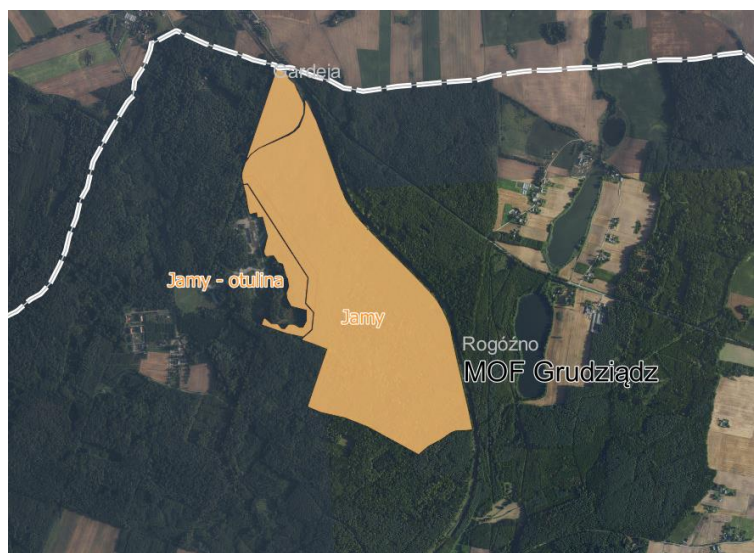
Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego lasu z udziałem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi. Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 września

2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rogóżno Zamek” (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2022 r. poz. 4633).

– **Rezerwat Przyrody „Jezioro Fletnowskie”**

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikalnej pod względem geomorfologicznym rynny jeziora Fletnowskiego przecinającej południkowo basen grudziądzki roślinnością wodną i torfowiskową.

Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Fletnowskie” (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2018 r. poz. 6145).



Rysunek 8. Rezerwat przyrody „Jamy” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **Rezerwat Przyrody „Dolina Osy”**

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie dolnego odcinka doliny rzeki Osy z niezmienioną szatą roślinną. Obowiązuje Zarządzenie nr 12/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21

kwietnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dolina Osy”.



Rysunek 9. Rezerwaty przyrody „Dolina Osy” i „Rogóżno Zamek” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].



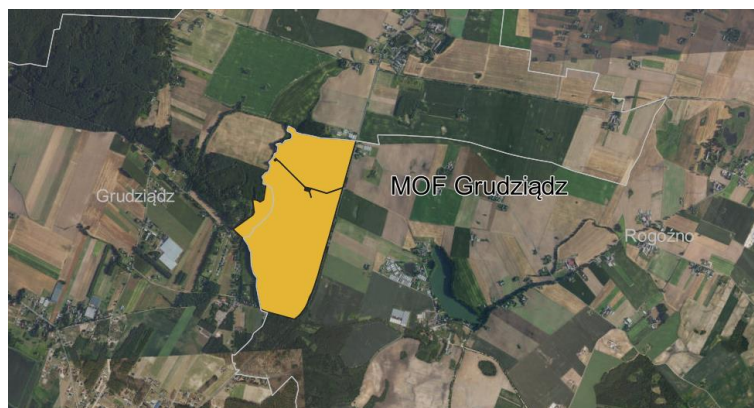
Rysunek 10. Rezerwat Przyrody „Jezioro Fletnowskie” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”**

Celem uznania tego obszaru za chroniony w formie stanowiska dokumentacyjnego, jest ochrona unikatowego fragmentu wysoczyzny morenowej ze strefą zboczną Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródłiskowymi, wąwozami i chronioną w formie pomnika przyrody wychodnią zlepieńca plejstoceńskiego. Istnieje konieczność dokonania inwentaryzacji obiektów przyrody

nieożywionej na terenie województwa, by najcenniejsze z nich objąć ochroną prawną w formie stanowiska dokumentacyjnego.

Obowiązuje Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie uznania stanowiska dokumentacyjnego na terenie Nadleśnictwa Jamy (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego Nr 16, poz. 87).



Rysunek 11. Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

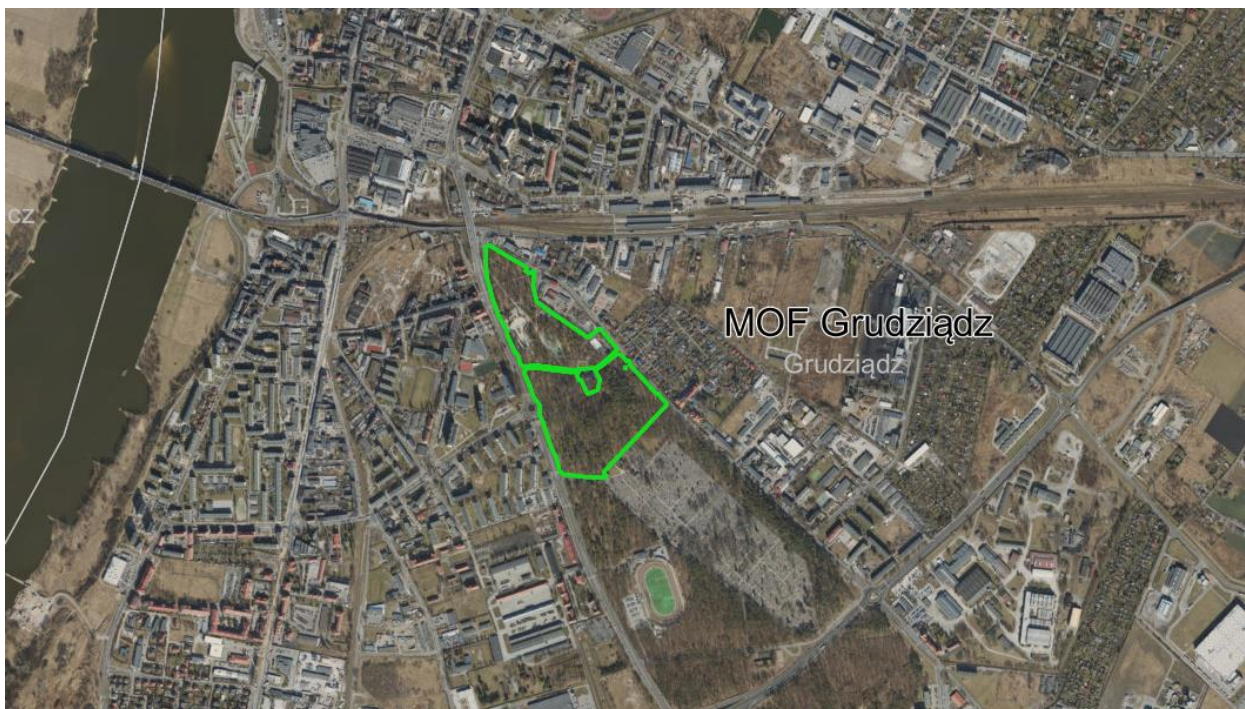
– **Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Park Miejski”**

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje cenny krajobraz naturalny i kulturowy Parku Miejskiego Grudziądza.

Obowiązuje Uchwała Nr VII/25/11 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie

ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie "Park Miejski" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 106 poz. 863).

- 115 użytków ekologicznych;
- 194 pomniki przyrody.

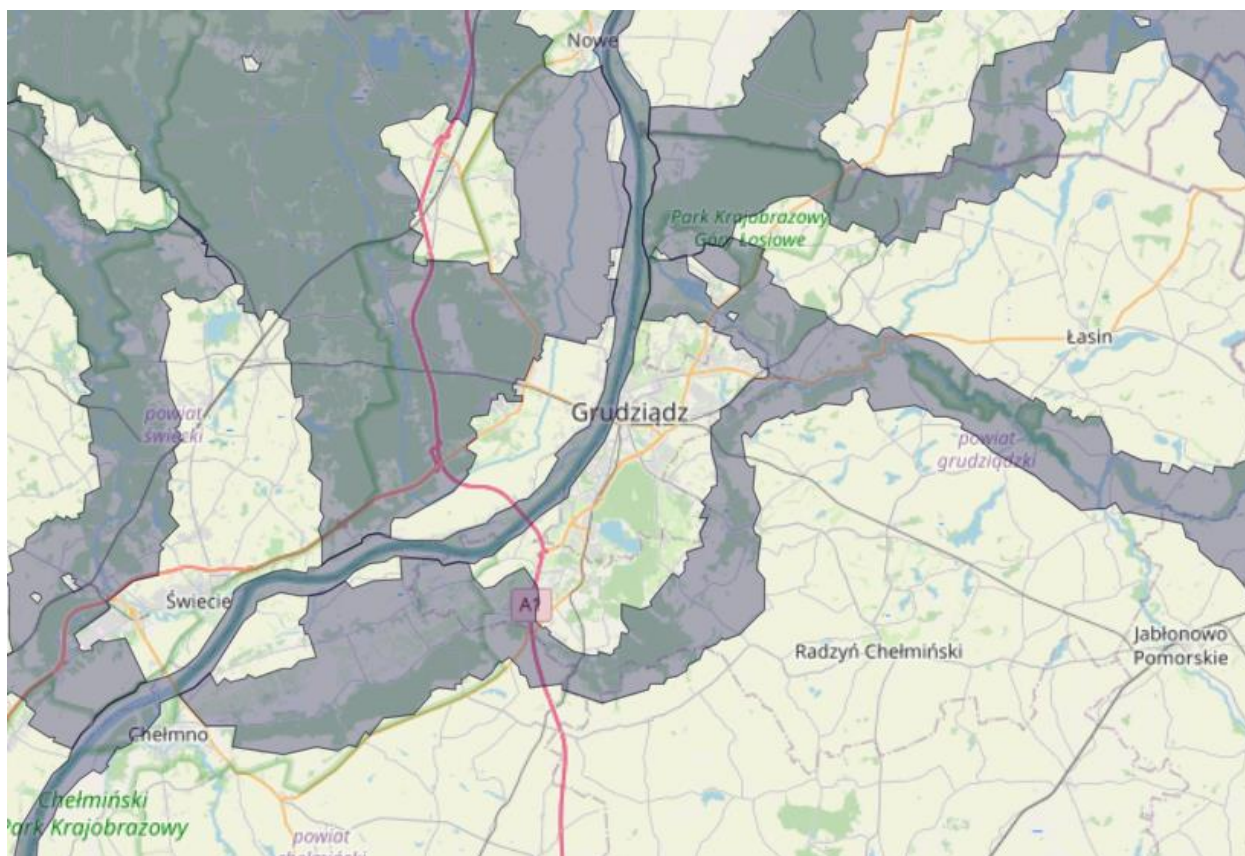


Rysunek 12. Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Park Miejski” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

W strukturze krajobrazu ekologicznego stanowiącego mozaikę wielu różnych ekosystemów wyróżnia się węzły ekologiczne. Są to ekosystemy, które reprezentują najwyższe wartości środowiska przyrodniczego, odgrywają najważniejszą rolę ze względu na różnorodność, zagęszczenie gatunków, naturalność i stabilność. Węzły ekologiczne powiązane są między sobą korytarzami ekologicznymi lub w skali lokalnej ciągami ekologicznymi, umożliwiającymi ich zasilenie poprzez bardziej intensywny przepływ materii, energii i informacji genetycznej. Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody i nie podlega ochronie na mocy prawa. Jednak jego funkcjonowanie konieczne jest do zachowania ciągłości i integralności sieci Natura 2000. Z dyrektywy siedliskowej nie wynika, aby obowiązek zachowania struktury i funkcji (m.in. ekologicznych)

dotyczył samych obszarów Natura 2000. Gdy ich istnienie jest konieczne dla zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, odpowiednia struktura i funkcje powinny być utrzymane także na obszarach nieobjętych ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000, a szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 (M. Kistowski, M. Pchalek 2009). Funkcje takich korytarzy pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne. Przez obszar MOF Grudziądza przebiegają główne korytarze migracji:

- Dolina Dolnej Wisły GKPn - 10A,
- Lasy Brodnickie - Dolina Wisły KPn-14B,
- Bory Tucholskie GKPn-16.



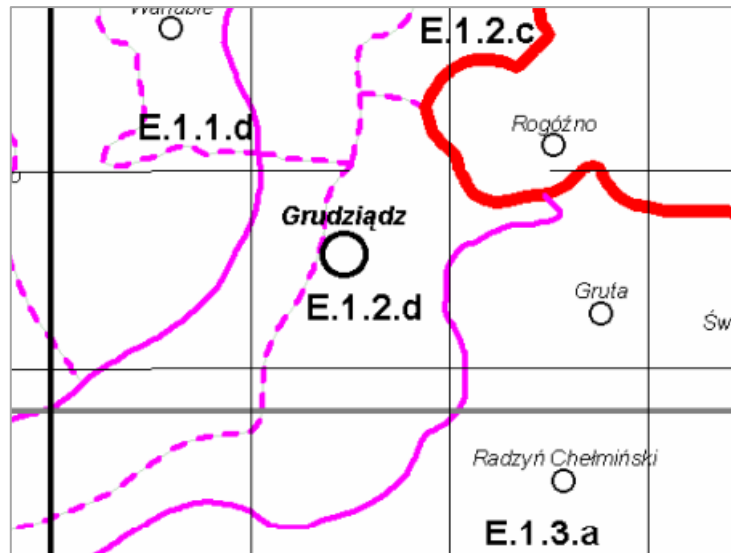
Rysunek 13. Obszar MOF Grudziądza położony jest w zasięgu przebiegu Głównych Korytarzy Dolina Dolnej Wisły, Lasy Brodnickie - Dolina Wisły i Bory Tucholskie [Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce; Włodzimierz Jędrzejewski, Sabina Nowak, Krystyna Stachura, Michał Skierczyński, Robert W. Mysłajek, Krzysztof Niedziałkowski, Bogumiła Jędrzejewska, Jan M. Wójcik, Hanna Zalewska, Małgorzata Pilot, Marcin Górny, Rafał T. Kurek, Radosław Ślusarczyk; Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk; Białowieża 2011].

3.2. WALORYZACJA FAUNISTYCZNA I FLORYSTYCZNA I POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

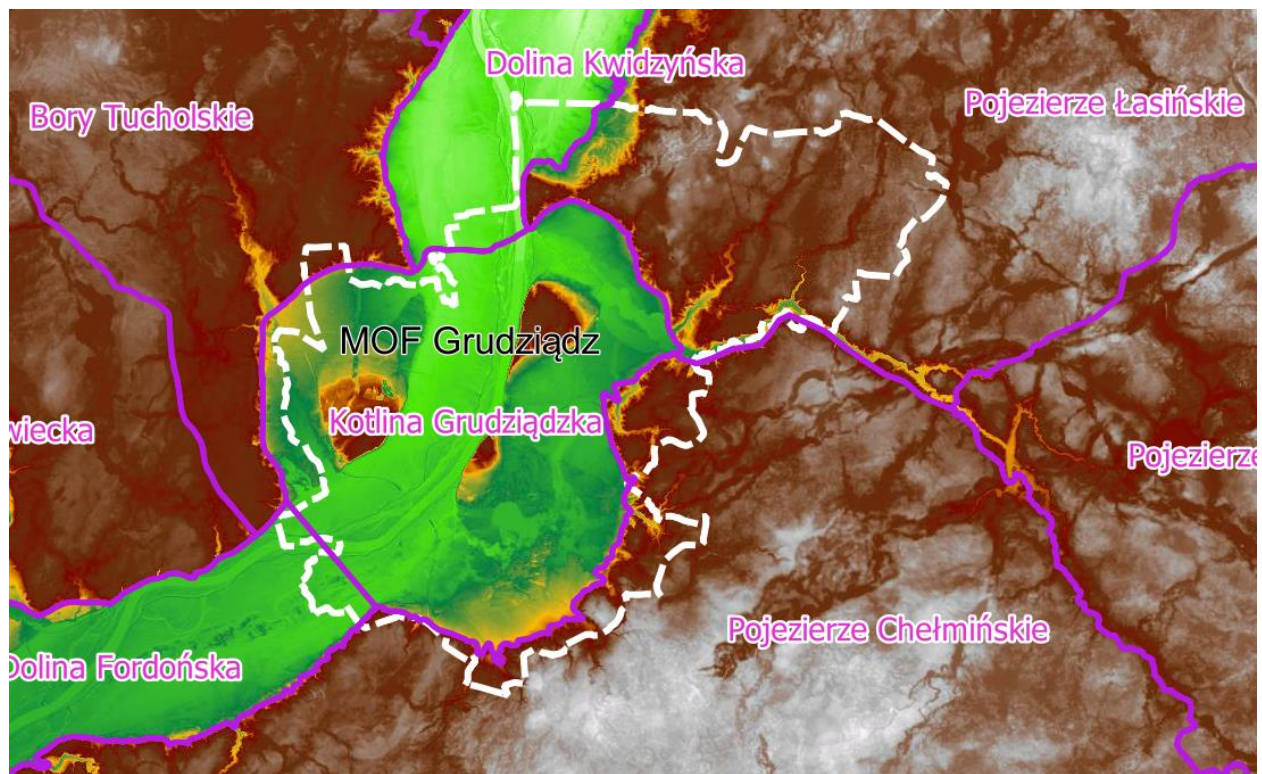
W podziale geobotanicznym Polski Matuszkiewicz (2008) MOF Grudziądza należy do Działu Mazowiecko - Poleskiego (E), Poddziału Mazowieckiego (E), Krainy Chełmińsko-Dobrzyńskiej (E.1, Okręgu Doliny Dolnej Wisły (3.1.2.) i jednostki Grudziądzkiej (3.1.2.d) - w części południowej i wschodniej, jednostki Doliny Wisły "Grudziądz - Piekło" (3.1.2.a) w części północnej i jednostce Ryjewski w części zachodniej.

Liczne formy ochrony przyrody świadczą o bioróżnorodności tego obszaru oraz ponadprzeciętnej randze przyrodniczej w skali kraju.

Teren gmin należących do MOF Grudziądza położony w Dolinie Dolnej Wisły. Pod względem fizyczno – geograficznym [Solon J. i in. 2018] obszar zajmuje głównie teren Kotliny Grudziądzkiej (314.82) oraz Doliny Kwidzyńskiej (314.81) i Doliny Fordońskiej (314.83), a także na terenie Pojezierza Iławskiego (314.9): Pojezierza Łasińskiego (314.92) oraz Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego (315.1): Pojezierza Chełmińskiego (315.11).



Rysunek 14. Położenie MOF Grudziądz na tle podziału geobotanicznego [źródło: Jan Marek Matuszkiewicz Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGIPZ PAN, Warszawa 2008].



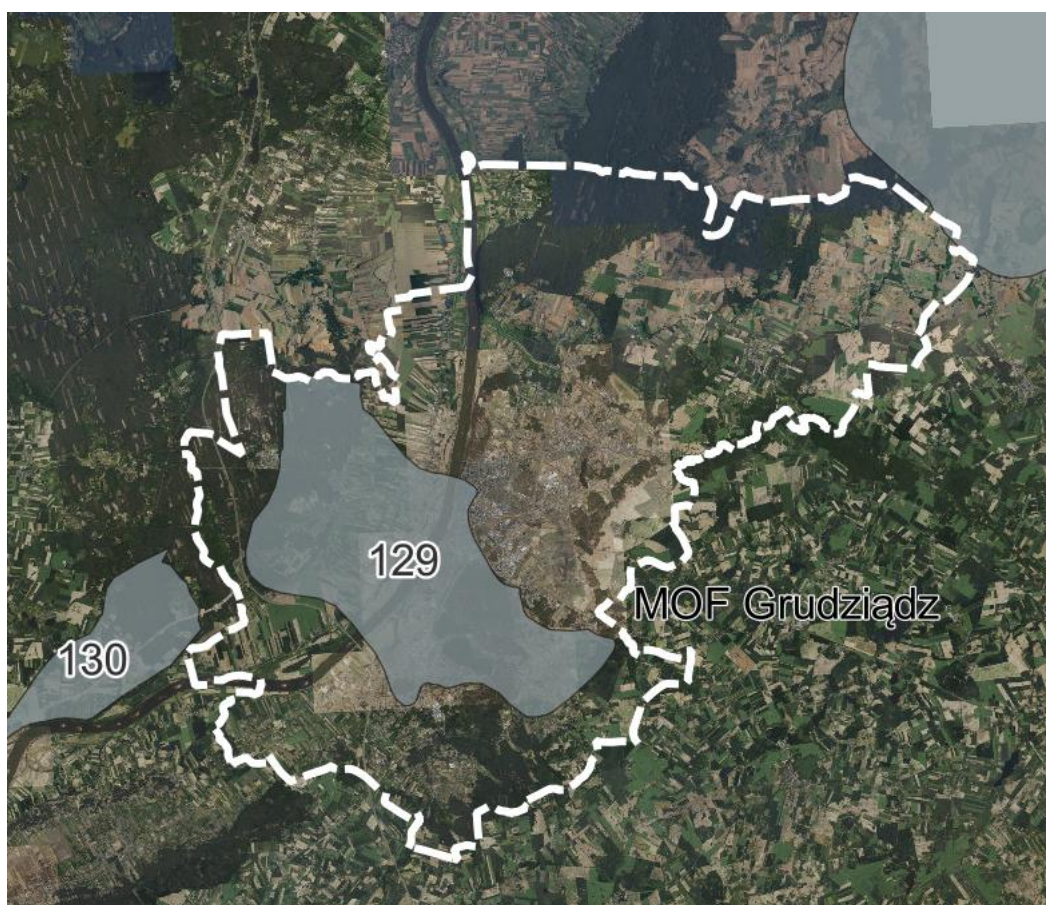
Rysunek 15. Podział fizyczno - geograficzny na tle mapy hipsometrycznej terenu MOF Grudziądz [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

3.3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

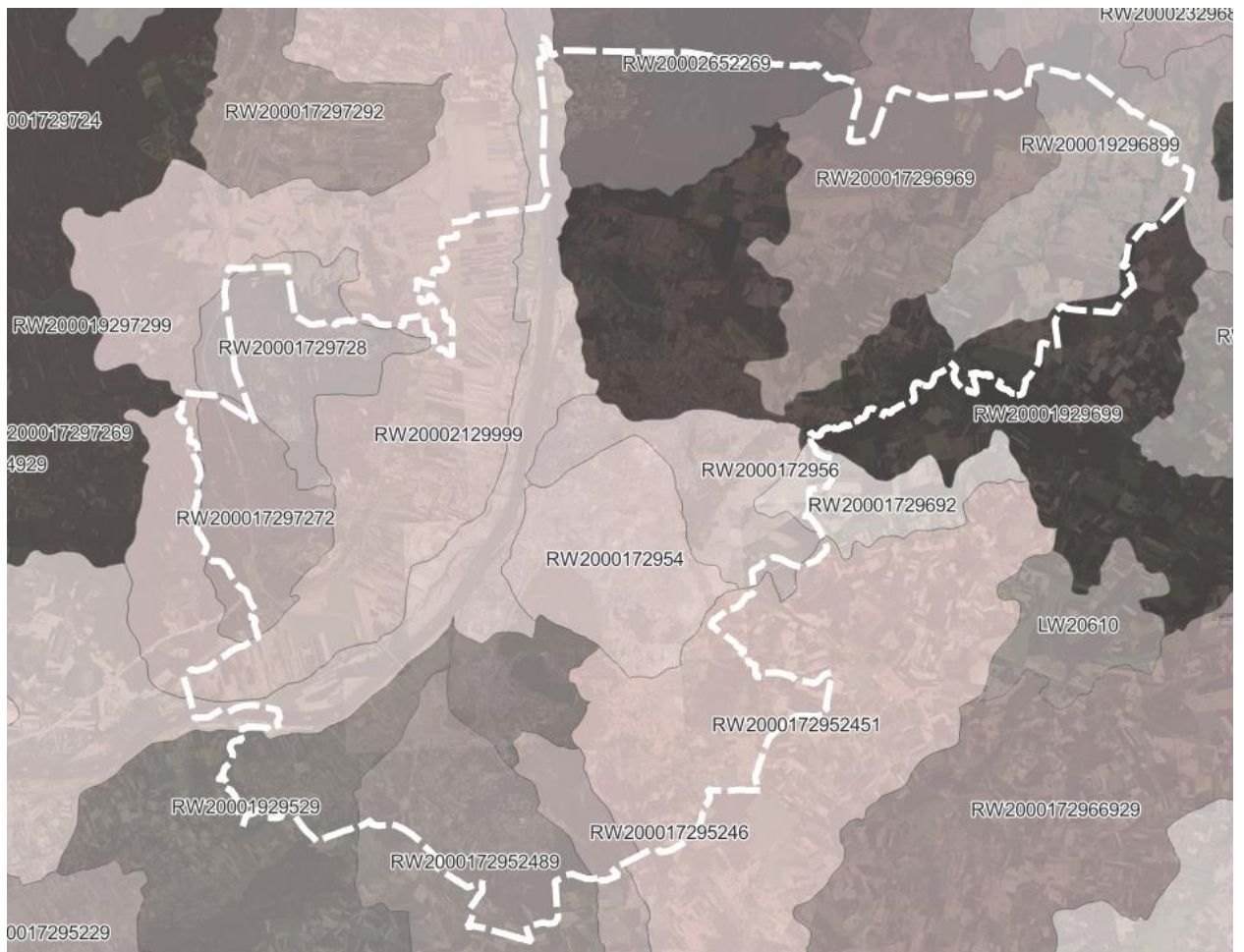
Obszar MOF Grudziądz leży w zasięgu GZWP Nr 129 Dolina rzeki dolna Osa. Dla zbiornika opracowano „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 129” (Jankowski i zespół, 2011).

Zasilanie wód podziemnych następuje przede wszystkim przez infiltrację części opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i na terenach do niego przyległych oraz dopływy boczne wzdłuż krawędzi doliny Wisły w utworach aluwialnych oraz z obszarów wysoczyznowych. Ze względu na znaczny dopływ wód podziemnych z przyległych terenów oraz przepływ wód w obrębie doliny,

zasoby wód podziemnych są bardzo wysokie, znacznie przekraczające bezpośrednie zasilanie zbiornika. Potencjalna intensywna eksploatacja wód podziemnych może też wymusić infiltrację wód z koryta rzeki. Na warunki krążenia wód w obrębie zbiornika i w jego bezpośrednim otoczeniu wpływają również cieki powierzchniowe, a w części prawobrzeżnej także pobór wód z ujęcia komunalnego miasta Grudziądz. Główną bazą drenażu wód jest rzeka Wisła, która na długości ok. 7,5 km „rozcina” zbiornik na dwie części o zbliżonej powierzchni. Lokalnymi bazami drenażowymi są rzeki Małtawa i Marusza oraz systemy rowów melioracyjnych.



Rysunek 16. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 129 w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].



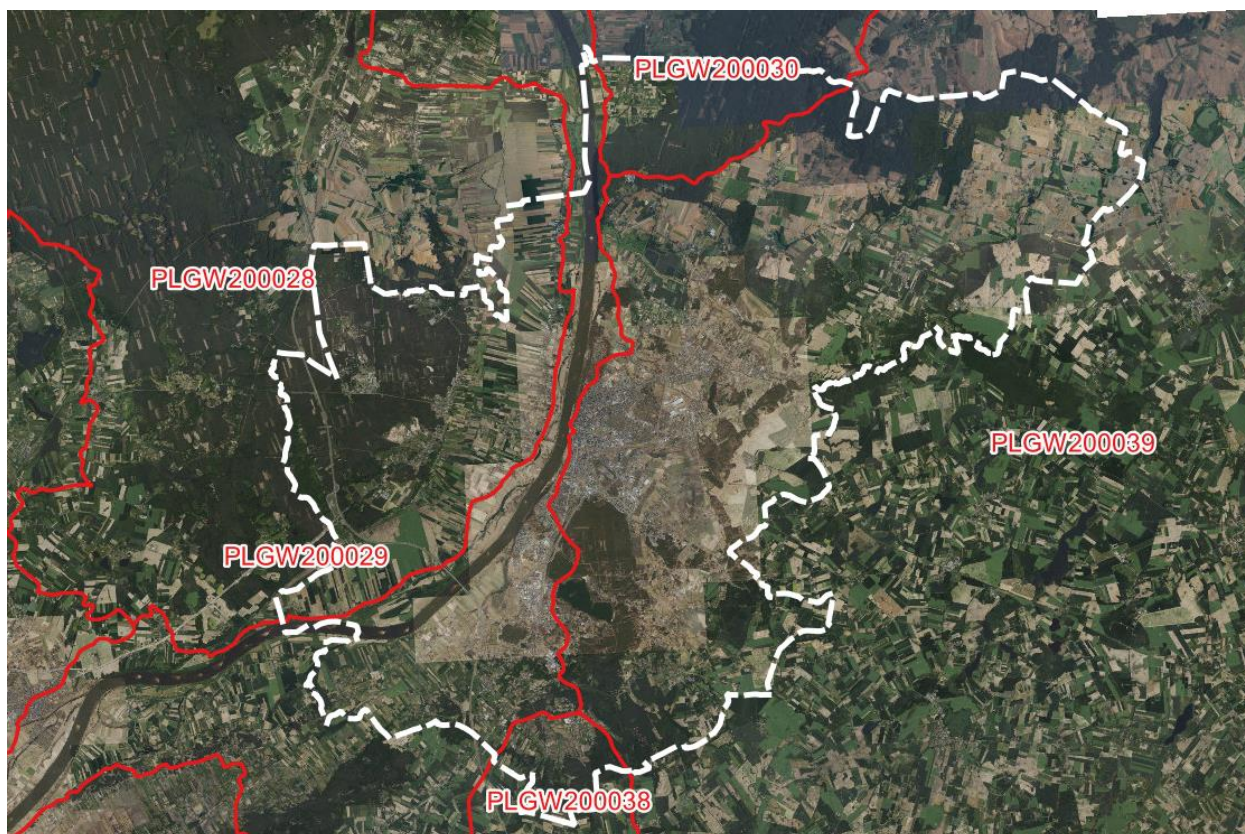
Rysunek 17. Jednolite części wód na obszarze MOF Grudziądz [Polska Służba Hydrogeologiczna].

Wody podziemne należy przeznaczać wyłącznie do celów konsumpcyjnych dla zaopatrzenia ludności, dla celów przemysłowych winny być wykorzystywane wody powierzchniowe.

Wody podziemne GZWP i UZWP są narażone na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu ze względu na brak naturalnej izolacji z gruntów spoiстых jak gliny i ropy lub ich miąższość jest na tyle mała, że nie zabezpiecza przed przenikaniem zanieczyszczeń. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym możliwość zanieczyszczenia jest występowanie uskoku.

Wydzielenie jednolitych części wód podziemnych i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane w 2004 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. W wyniku tych prac obszar

Polski podzielono na 161 JCWPd. W 2008 r. została przeprowadzona weryfikacja przebiegu granic JCWPd wydzielonych w 2005 r. a w wyniku tych prac powstał nowy podział Polski w zakresie JCWPd - wydzielono 172 części (Państwowa Służba Hydrogeologiczna „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd” Wa-wa, grudzień 2009). Obecnie PIG udostępnia ze swoich zasobów bardziej aktualny podział z 2008 roku. Mapa poglądowa całej Polski w podziale na 161 jednostek jest ogólnodostępna, ale dane poszczególnych jednostek zastąpiono Kartami informacyjnymi z 2008 roku. Zgodnie z aktualnym, zweryfikowanym podziałem (Państwowa Służba Hydrogeologiczna „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd” Wa-wa, grudzień 2009), teren MOF Grudziądz leży w zasięgu dwóch JCWPd: nr 28, 29,30, 38 i 39.

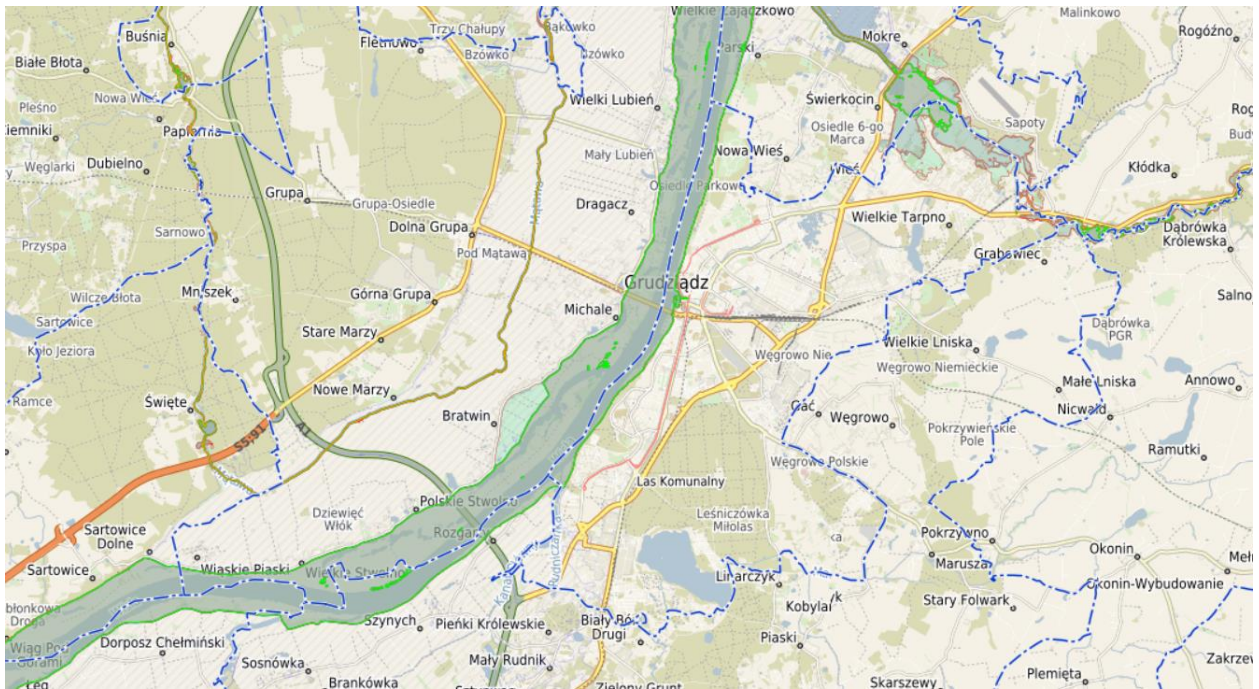


Rysunek 18. Granice jednolitej części wód podziemnych nr 28, 29,30, 38 i 39 [Polska Służba Hydrogeologiczna].

Ramowa Dyrektywa Wodna określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód. Podstawą formalno – prawną dokonania oceny jakości wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).

Na terenie MOF Grudziądz występują:

- obszar szczególnego zagrożenia powodziowego - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%);
- obszar szczególnego zagrożenia powodziowego - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10 %);
- obszar zagrożenia powodziowego - obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2 %).



Rysunek 19. Teren największego zagrożenia powodziowego na terenie miasta Grudziądz [źródło: Hydroportal, Informatyczny System Osłony Kraju Państwowego Gospodarstwa Wodnego "Wody Polskie"].

3.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH, STANU JAKOŚCI POWIETRZA I HIGIENY ATMOSFERY

W podziale Polski na dzielnice klimatyczne, dokonany przez R. Gumińskiego (1948 r.) i J. Kondrackiego (1980 r.) obszar MOF Grudziądz leży w Basenie Grudziądzkim, położonym w Dzielnicy Bydgoskiej, której klimat ma cechy przejściowe między chłodniejszym i o większej rocznej sumie opadów od Dzielnicy Pomorskiej (wpływ morski w okresie jesienno-zimowym), a cieplejszy i suchszy od Dzielnicy Środkowej (wpływ kontynentalny w okresie wiosenno-letnim). Średnia roczna temperatura z wielolecia waha się od 7,9° do 8,9°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (17,5 – 20,7°C), a najzimniejszym styczeń (-3,7 – 0,4°C). Ostatnie lata wykazują tendencję wzrostu temperatury o poszczególnych miesiący roku.

Ważnym zagadnieniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej -emisja komunikacyjna, trudna do określenia ze względu na brak pomiarów. Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego, w tym przypadku dotyczy to przede wszystkim do dróg: autostrada A1, droga ekspresowa S5, drogi krajowe: nr 91 klasy GP, nr 95 klasy GP, nr 55 klasy G, nr 16 klasy GP oraz linie kolejowe o znaczeniu krajowym nr 208 Laskowice-Działdowo, nr 207

Toruń-Malbork. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Zanieczyszczenie powietrza hałasem jest jednym z najbardziej niebezpiecznych zagrożeń środowiska. Hałas komunikacyjny stanowi największy procent uciążliwości akustycznej, składa się na niego szereg czynników jak: natężenie ruchu, płynność ruchu, średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych, rodzaj i stan nawierzchni oraz pochylenie podłużne drogi, luku.

Według ostatnio przeprowadzanych pomiarów kontrolnych hałasu przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy [Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy, Departament Monitoringu Środowiska, „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w 2021 roku”] na terenie miasta Grudziądz wykazano

przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dziennej, jak i w nocy (LDWN=75,3 dB, LN=68,5 dB). Analiza wyników wykazała przekroczenia dopuszczalnych długookresowych norm poziomu dźwięku na stacji zlokalizowanej w Grudziądzu dla pory doby (LDWN) o 7,3 dB oraz dla pory nocy (LN) o 9,5 dB.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (art. 89 ust. 1) na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska, wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska co roku, dokonują oceny jakości powietrza w województwie za poprzedni rok kalendarzowy. Wyniki ocen publikowane są w formie raportów dostępnych na stronach internetowych GIOŚ. Wyniki ocen GIOŚ przekazuje zarządowi województwa, który w razie konieczności opracowuje i wdraża program ochrony powietrza w województwie dla wybranych stref, w których zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza. Wynikiem przeprowadzonej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim w roku 2021 jest zaliczenie wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z klas A lub C. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono [„Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2021” GIOŚ 2022] przekroczenia poziomu dopuszczalnego określonego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu celu długoterminowego ozonu.

Klasyfikacja stref pod względem ochrony zdrowia za 2021 rok zmieniła się w porównaniu do roku 2020 w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}. Dla tych dwóch zanieczyszczeń nastąpiło pogorszenie sytuacji, gdyż w 2020 roku strefy województwa kujawsko - pomorskiego

uzyskały klasę A w zakresie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz klasę A1 za dotrzymanie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II. Rok 2021 skutkował ponownym, podobnie jak w latach wcześniejszych, przekroczeniem norm dla tych dwóch zanieczyszczeń. Dla pozostałych zanieczyszczeń i kryteriów klasy stref nie uległy zmianie. W tym również w zakresie benzo(a)pirenu, dla którego nadal całe województwo znajduje się w klasie C. W województwie utrzymuje się również klasa D2, którą strefy uzyskują z racji przekraczania poziomu celu długoterminowego ozonu.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania jego jakości (gdy spełnione są przyjęte standardy). Zakres działań obejmuje:

- dla klasy C (C2) — określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości poziomów stężeń i opracowanie programu ochrony powietrza (POP) lub dla klasy D2 — uwzględnienie w wojewódzkim programie ochrony środowiska;
- dla klasy B — określenie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń oraz dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej tych poziomów;
- dla klasy A (D1) — utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Tabela 3. Klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w roku 2019

STREFA KUJAWSKO - POMOR- SKA	SO ₂	NO ₂	PM10	PB	C ₆ H ₆	CO	AS	CD	NI	B(A)P	PM2,5	O ₃
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C1 ²	A ¹

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko - pomorskiego. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ 2022 r.

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2.

² Dla pyłu zawieszzonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A.

Reasumując, stwierdza się, iż stan czystości powietrza na terenie MOF Grudziądz przedstawia się zadowalająco, o czym świadczy pośrednio zdrowotność lasów - środowiska szczególnie wrażliwego na zanieczyszczenia zwłaszcza gazowe. Zwiększenie zanieczyszczeń odbywa się w okresie jesienno- zimowym w sezonie grzewczym. Część mieszkańców gmin położonych w MOF Grudziądz korzysta z gazu dostarczonego z sieci gazowej. Należy dążyć do dalszej gazyfikacji gmin. Nie występują tu przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, stanowiące zagrożenia dla zdrowia ludzi. Ponadnormatywne zanieczyszczenie ozonem w kryterium ochrony roślin jest problemem ogólnokrajowym i wymaga podjęcia kompleksowych działań w skali krajowej i europejskiej.

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe.

W celu umożliwienia właściwego użytkowania terenu oraz zapewnienia warunków bezpieczeństwa, stosownie do odrębnych przepisów ustalono strefy techniczne wzdłuż tych linii. Linia napowietrzna 110 kV posiada pasy ochronne o szerokości 30 m (po 15 m od osi linii), natomiast dla linii napowietrznych 15 kV szerokość pasów ochronnych wynosi 15 m (po 7,5 m od osi linii). Ponadto, szerokości tych pasów mogą ulec zmianom, w wyniku wytycznych i decyzji zarządów sieci elektroenergetycznych. Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów

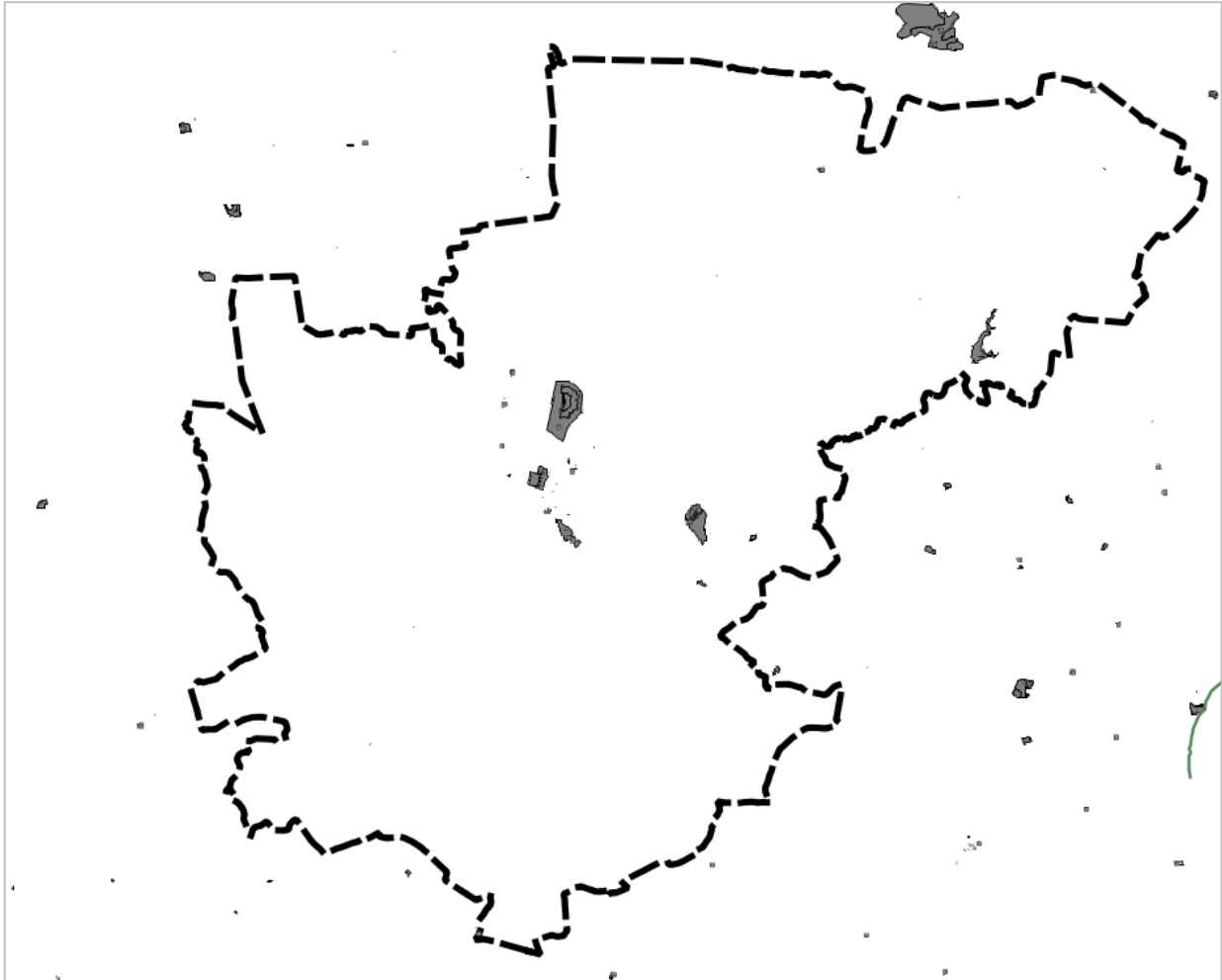
radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten, na wysokości ich zainstalowania.

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311). Rozporządzenie określa zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w tym: sposób wyboru punktów pomiarowych, wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów oraz sposoby prezentacji wyników pomiarów. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

3.5. ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Obszar miasta Grudziądza oraz pozostałych gmin należących do MOF Grudziądza jest cenny pod względem zasobów dziedzictwa kulturowego. Znajdują się tu obiekty zabytkowe wpisane do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych, winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi. Wszelkie prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych powinny mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony ze Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.



Rysunek 20. Lokalizacja najważniejszych zabytków MOF Grudziądza [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

3.6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu, głównym problemem ochrony środowiska jest zanieczyszczenie powietrza hałasem i substancjami pochodzącymi z ruchu kołowego - drogowego i kolejowego.

Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji są:

- trasy komunikacyjne uwarunkowane natężeniem ruchu, strukturą strumienia pojazdów w tym udziału transportu ciężkiego,
- stan techniczny pojazdów oraz
- rodzaj nawierzchni.

Do głównych emitorów liniowych źródeł hałasu na terenie MOF Grudziądz należy zaliczyć: autostradę A1, przebiegającą przez teren gminy Dragacz i Grudziądz oraz w mniejszym stopniu drogi krajowe. Wskazuje się też linie kolejowe o znaczeniu krajowym nr 208 Laskowice-Działdowo, nr 207 Toruń-Malbork.

Według ostatnio przeprowadzanych pomiarów kontrolnych hałasu przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony

Środowiska w Bydgoszczy na terenie miasta Grudziądz wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dziennej, jak i w nocy (LDWN=75,3 dB, LN=68,5 dB). Analiza wyników wykazała przekroczenia dopuszczalnych długookresowych norm poziomu dźwięku na stacji zlokalizowanej w Grudziądz dla pory doby (LDWN) o 7,3 dB oraz dla pory nocy (LN) o 9,5 dB. Na etapie planowania rozwiązań transportowych należy zatem zwrócić szczególną uwagę na środowisko akustyczne i poczynić niezbędne kroki w celu redukcji oraz lepszego monitoringu poziomu hałasu, co bezpośrednio przyczyni się do polepszenia zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

Na obszarze MOF Grudziądz występują obszary zagrożenia powodziowego. Na tych terenach powinno się przewidzieć taki rozwój ciągów komunikacyjnych, który zapewni sprawną komunikację dla obecnych i nowych mieszkańców gmin.

3.7. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Ustalenia projektu *Planu* wskazują konkretne działania inwestycyjne i pozainwestycyjne (tzw. miękkie działania) w warunkach konsultacji społecznych. Oznacza to, że zarówno organy nadzorujące jak i osoby fizyczne mogą zapoznać się z jego treścią i wnieść uwagi. Również procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko pozwala wypracować optymalne działania. Konsultacje społeczne zapobiegają też konfliktom przestrzennym. Gwarantuje to rozwój gmin MOF Grudziądz oparty na jawnej i akceptowanej polityce rozwoju.

Jak już wspomniano, projekt *Planu* zakłada realizację działań prospołecznych, które mają na celu zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, poprawę ich życia i poczucia dobrostanu. Część z działań realizowana będzie z zamiarem poprawy warunków życia poprzez pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze. *Plan Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku* stanowi więc istotne narzędzie MOF Grudziądz w poprawie warunków środowiska przyrodniczego. Ocenia się, że w przypadku braku realizacji zadań, środowisko przyrodnicze gmin należących do MOF uległoby degradacji.

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

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

A. Konwencja Berneńska- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979 r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji. Na terenie opracowania występują zwierzęta umieszczone w II załączniku do tej Konwencji jako ściśle chronione.

B. Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.;

C. Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo);

D. Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.;

E. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.;

F. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem.;

G. Konwencja Bońska – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979r., zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków;

H. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są

o programy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do celów działań określonych w Planie Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego 8 Programu Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska do roku 2030 (8.EAP) przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2022/591 z dnia 8 kwietnia 2022 roku w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2030 r. Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu. Wniosek wspiera cele Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie środowiska i klimatu. Jest okazją do ponownego wyrażenia zaangażowania UE w realizację **wizji na rok 2050** zawartej w poprzednim programie, tj. 7. EAP, tj. zapewnienia wszystkim dobrostanu przy jednoczesnym poszanowaniu granic możliwości planety.

Cele priorytetowe Ósmego Programu to:

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.;
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu;
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków;
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich);

- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Projekt dokumentu uwzględni powyższe cele.

Postanowienia dokumentów ustanowionych na szczeblu krajowym:

1. „Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)”

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w Strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;

- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku zawiera zbieżne do *PZMMOF Grudziądz* założenia i cele.

2. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które powinny być realizowane we wszystkich województwach wymieniono uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej (climate proofing).

Wśród głównych celów określono Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu. Do działań priorytetowych tego celu zaliczono:

- Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
- Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej;
- Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Powyższe działania uwzględnia projekt *PZMMOF Grudziądz*.

3. „*Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*”

Cele w zakresie ograniczania oddziaływania energetyki na środowisko:

- I. Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
- II. Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (PM10 i PM 2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.

III. Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

IV. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.

V. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnej.

Projekt dokumentu *PZMMOF Grudziądz* uwzględni powyższe cele.

5. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Poniżej przedstawiono w sposób syntetyczny przewidywane oddziaływanie ustaleń *PZMMOF Grudziądz* na poszczególne goekomponenty.

Tabela 4. Syntetyczne i uproszczone przewidywane oddziaływanie ustaleń Planu na poszczególne goekomponenty

ELEMENT ŚRODOWISKA	CHARAKTER ODDZIAŁYWANIA										
	P	N	O	Nd	B	Po	Sk	C	S	K	D
FLORA I FAUNA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	X	X	X	X	X	X		X	X		X
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	X	X	X		X	X			X	X	X
GLEBA I POWIERZCHNIA TERENU,	X	X		X	X				X		X
ZASOBY NATURALNE				X	X				X		X
POWIETRZE, KLIMAT AKUSTYCZNY	X	X	X		X	X		X		X	X
KLIMAT	X	X	X			X			X		X
KRAJOBRAZ		X		X	X				X		X
OBSZARY NATURA 2000											
ZABYTKI	X		X		X				X		X
ZDROWIE LUDNOŚCI	X	X	X		X	X			X	X	X
DOBRA MATERIALNE	X		X		X	X			X		X

Oznaczenia: oddziaływania **P** – pozytywne, **N**- negatywne, **B** – bezpośrednie, **Po** – pośrednie, **Sk** – skumulowane, **C** – chwilowe, **S** – stałe, **K** –krótkoterminowe, **D** – długoterminowe, **O** – odwracalne, **Nd** – nieodwracalne.

5.1. OCENA ZGODNOŚCI POSTANOWIEŃ PROJEKTU DOKUMENTU Z AKTAMI PRAWNYMI DOTYCZĄCYMI FORM OCHRONY PRZYRODY

Na terenie MOF Grudziądza obowiązują akty prawa miejscowego:

– **PLH040014 „Cytadela Grudziądz”**

Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla

obszaru Natura 2000 Cytadela Grudziądz PLH040014 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 578);

– **PLH040033 „Dolina Osy”**

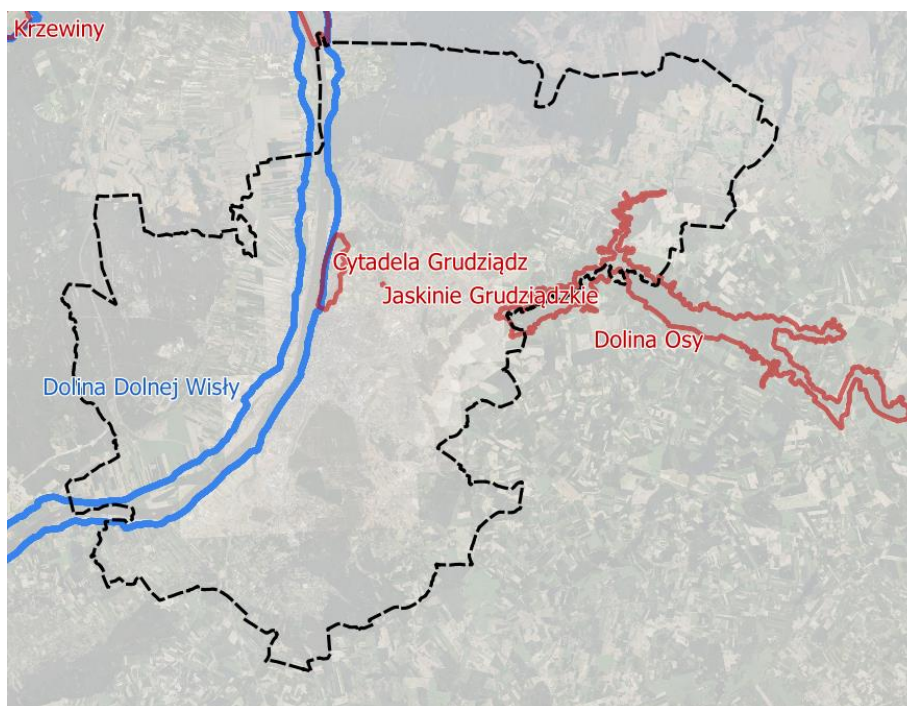
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla

obszaru Natura 2000 Dolina Osy PLH040033 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3039);

– **PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły”**

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1184);

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2506).



Rysunek 21. Obszary Natura 2000 w granicach MOF Grudziądza [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **PLH040046 „Jaskinie Grudziądzkie”**

Nie obowiązuje plan zadań ochronnych.

– **Nadwiślański Park Krajobrazowy**

Obowiązuje Rozporządzenie Nr 20/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego (Dz.

Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2005 r. Nr 108, poz. 1874) wraz ze zmianą - Rozporządzenie Nr 6/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 maja 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pomor. z 2009 r. Nr 52, poz. 1083)

– **Park Krajobrazowy Góry Łosiowe**

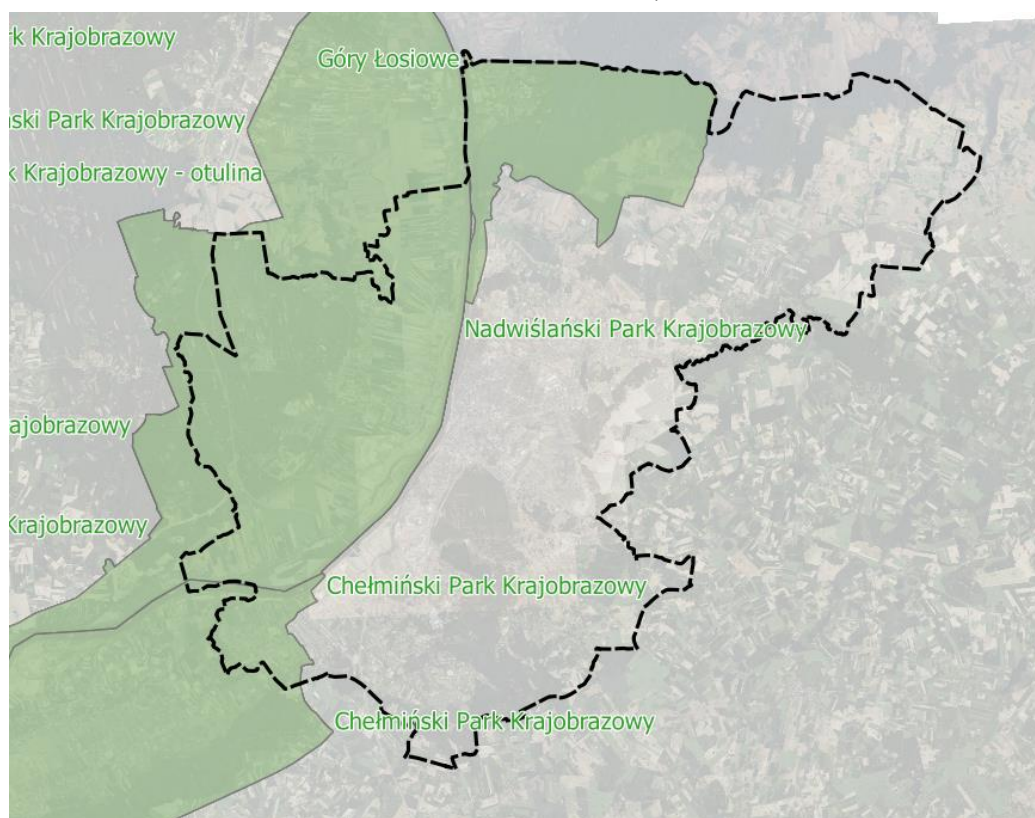
Obowiązuje Uchwała Nr XLV/748/18 sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego z dnia 28 maja

2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2018 r. poz. 3132).

– **Chełmiński Park Krajobrazowy**

Obowiązuje Zarządzenie nr 349/2005 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego oraz Rozporządzenie Nr 19/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Chełmińskiego Parku

Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2005 r. Nr 108, poz. 1873) wraz ze zmianą wprowadzoną Rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 maja 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2009 r. Nr 52, poz. 1084).



Rysunek 22. Parki krajobrazowe w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **Obszar chronionego krajobrazu „Jezioro Stelchno”**

Obowiązuje Uchwała nr XI/256/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w

sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2019 r. poz. 6120).

– **Obszar chronionego krajobrazu „Doliny Osy i Gardęgi”**

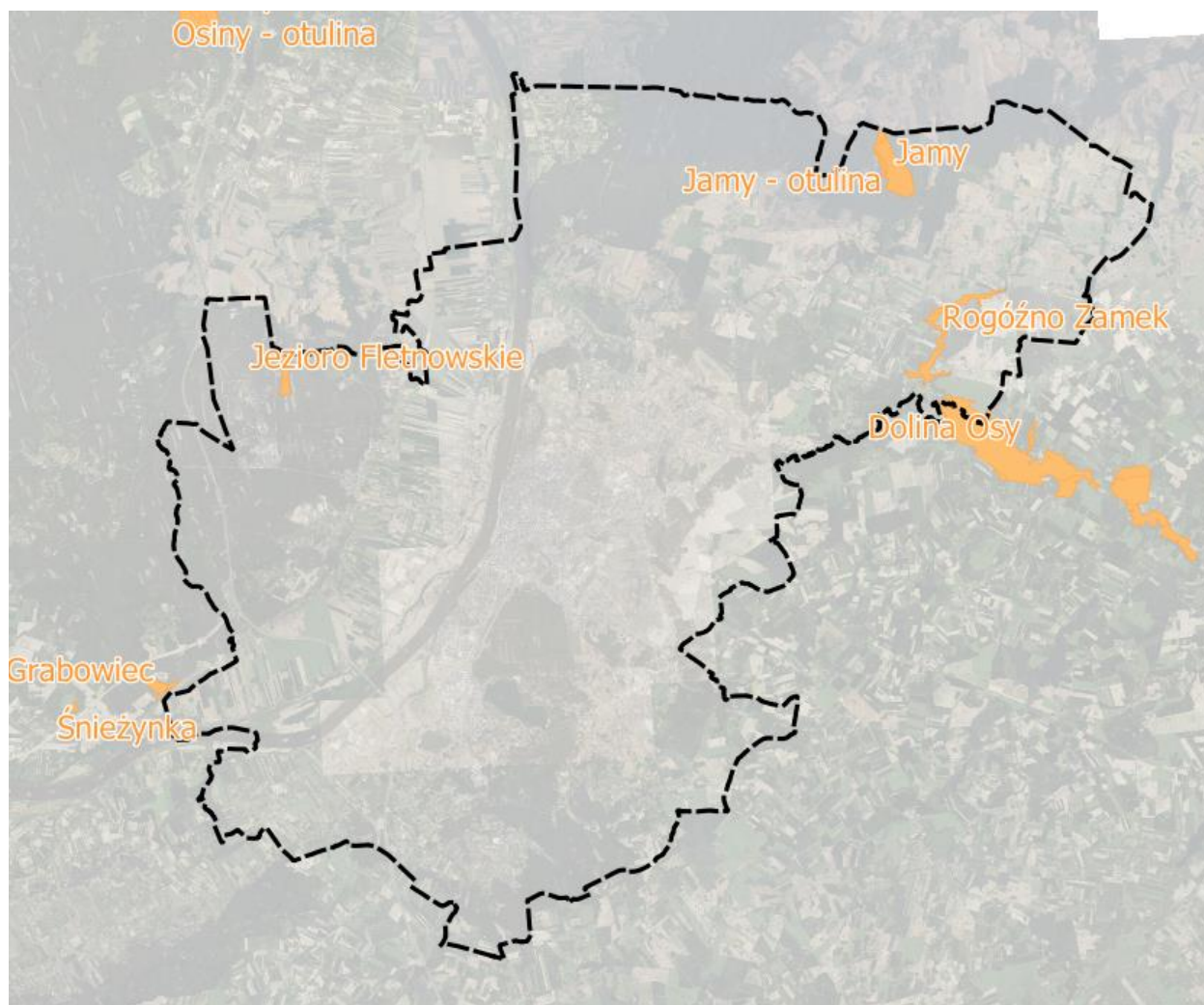
Obowiązuje Uchwała Nr XXIII/342/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu

Doliny Osy i Gardęgi (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2020 r. poz. 3284).

– **Obszar chronionego krajobrazu „Strefy Krawędziowej Doliny Wisły”**

Obowiązuje Uchwała nr XLIX/812/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu

Strefy Krawędziowej Doliny Wisły (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2018 r. poz. 4858).



Rysunek 23. Rezerваты przyrody w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].

– **Rezerwat Przyrody „Jamy”**

Obowiązuje Zarządzenie Nr 4/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla

rezerwatu przyrody "Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2011 r. Nr 312, poz. 3398).

– **Rezerwat Przyrody „Rogóżno Zamek”**

Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 września 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla

rezerwatu przyrody „Rogóżno Zamek” (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2022 r. poz. 4633).

– **Rezerwat Przyrody „Jezioro Fletnowskie”**

Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla

rezerwatu przyrody „Jezioro Fletnowskie” (Dz. Urz. Woj. Kuj - Pom. z 2018 r. poz. 6145).

– **Rezerwat Przyrody „Dolina Osy”**

Obowiązuje Zarządzenie nr 12/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21

kwietnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dolina Osy”.

– **Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”**

Obowiązuje Rozporządzenie Nr 9/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie uznania

stanowiska dokumentacyjnego na terenie Nadleśnictwa Jamy (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego Nr 16, poz 87).

– **Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Park Miejski”**

Obowiązuje Uchwała Nr VII/25/11 Rady Miejskiej Grudziądz z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie "Park Miejski" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2011 r. Nr 106 poz. 863).

- 115 użytków ekologicznych;
- 194 pomniki przyrody.

Sposób realizacji inwestycji powinien być przeprowadzony zgodnie z przepisami o ochronie przyrody i ochronie środowiska. Projekt *Planu* w zaproponowanym kształcie otwiera drogę dla dalszego doprecyzowania ustaleń i ograniczeń w dokumentacji projektowej. Zabudowę czy różnego rodzaju przedsięwzięcia należy więc realizować w taki sposób, by w jak najmniejszym stopniu ingerować w istniejące siedliska roślinne i zwierzęce.

Projekt *Planu* wskazuje na realizację działań, na których mogą znajdować się dziko występujące zwierzęta. Projekt przewiduje remont dróg, budowę parkingów, natomiast w skali całego MOF Grudziądz, działania te stanowią niewielki odsetek jego powierzchni. Ponadto, działania te koncentrują się na terenach już przekształconych. Nie można też wykluczyć możliwości zabicia pewnej liczby organizmów podczas realizacji dopuszczonych inwestycji jak np. infrastruktura techniczna (kanalizacja,

wodociągi), m.in. w glebie mogą znajdować się drobne organizmy: dżdżownice, nicienie, pierwotniaki i inne. Na pewno realizacja inwestycji w jakiś sposób będzie na nie oddziaływać. Jednakże z uwagi na ich liczebność i występowanie w każdym gramie gleby, ciężko byłoby temu zapobiec. Skala tego zjawiska jest jednak niewielka. Ocenia się więc brak negatywnego oddziaływania założeń projektu *Planu* na dziko występujące zwierzęta.

Zgodnie z art. 35 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) właściwy organ sprawdza zgodność projektu budowlanego m. in. z wymaganiami ochrony środowiska, do których zaliczyć należy kwestie związane z ochroną gatunkową. Zgodnie z art. 75 ust. 4 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zm.), właściwy organ administracji w pozwoleniu na budowę określa szczegółowo zakres obowiązków dot. ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz kompensację przyrodniczą.

Ponadto zaznacza się, że z uwagi na wartość przyrodniczą drzew i krzewów, remiz śródpolnych, zadrzewień przydrożnych i nadwodnych, należy projektować drogi, ścieżki czy mosty w taki sposób, by usunąć tylko te drzewa i krzewy, które mogą stanowić na przykład zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi czy ruchu drogowego.

Z uwagi na awifaunę – wycinkę drzew i krzewów przeprowadza się w okresie jesiennym i zimowym (od 16 października do końca lutego). Więcej w rozdziale 6.2.

Część realizowanych inwestycji będzie też wskazana jako inwestycje celu publicznego, co zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.) zakazy w stosunku do parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, nie obowiązują.

Wskazane w Planie działania nie będą wpływać na ustanowione formy ochrony przyrody. Realizacja zamierzeń inwestycyjnych musi respektować ustanowione akty prawne w zakresie ochrony przyrody. Ze względu na możliwość zastosowania szeregu działań minimalizujących przewiduje się brak oddziaływania ustaleń *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku* na ww. formy ochrony przyrody oraz zakazy i cele ochronne ustanowione dla tych obiektów.

5.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

~ Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ~

Ustalenia projektu *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku* mają charakter środowiskowy i ukierunkowane są na zrównoważony rozwój. Ze względu na możliwość rozpatrzenia wielu scenariuszy i wariantów lokalizacji lub przebiegu inwestycji oraz zastosowania szeregu działań

minimalizujących brak jest podstaw do stwierdzenia negatywnego wpływu ustaleń projektu *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku* na obszary Natura 2000.

~ Integralność obszaru Natura 2000 ~

Ocenę oddziaływania ustaleń projektu dokumentu na integralność obszaru przeprowadzono biorąc pod uwagę:

- stopień oddziaływania ustaleń na przedmioty ochrony;
- skalę zmian w stosunku do obecnego użytkowania terenów;
- skalę zmian w stosunku do optymalnego (pożądanego) użytkowania terenu.

Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody. Jednak jego funkcjonowanie konieczne jest do zachowania ciągłości i integralności sieci Natura 2000. Z dyrektywy siedliskowej nie wynika, aby obowiązek zachowania struktury i funkcji (m.in. ekologicznych) dotyczył samych obszarów Natura 2000. Gdy ich istnienie jest konieczne dla zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, odpowiednia struktura i funkcje powinny być utrzymane także na obszarach nieobjętych ochroną prawną w ramach sieci N2000, a szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych łączących obszary N2000 (M. Kistowski, M. Pchalek

2009). Z tego względu, niezbędnym jest zapewnienie drożności korytarza ekologicznego celem zachowania spójności sieci Natura 2000.

Ustalenia projektu *Planu* uwzględniają przebieg lokalnych korytarzy ekologicznych. Lokalne korytarze ekologiczne stanowią kluczowy obszar pozwalający na zachowanie spójności obszarów chronionych. Ustalenia *Planu* wykluczają niebezpieczeństwo negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000 położonych poza granicami tych terenów.

Skala oddziaływania ustaleń projektu *Planu* będzie zawierać się w granicach poszczególnych terenów. Planowane zagospodarowanie przewiduje obiekty liniowe jednak ich przebieg jest na etapie koncepcyjnym. Realizacja działań z zakresu np. ścieżek rowerowych może spowodować przecięcie korytarzy, ale nie spowoduje niebezpieczeństwa negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000.

Nie przewiduje się powstania negatywnych oddziaływań w zakresie integralności obszarów Natura 2000 położonych na terenie MOF Grudziądz.

5.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ BIORÓŻNORODNOŚĆ

~ Ochrona różnorodności biologicznej, w tym ochrona terenów zieleni ~

Obszar MOF Grudziądzka położony jest w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody jak: obszary chronionego krajobrazu czy parki krajobrazowe, na terenie których występują cenne gatunki zwierząt i roślin. Można więc przypuszczać, że na niezinventaryzowanym dotąd obszarze może występować część z nich. Dotyczy to w szczególności obszarów zalesionych, łąkowych czy dolinnych. Lokalne ekosystemy powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę czy infrastrukturę techniczną, siedliska utracą gatunki roślin i zwierząt co będzie mieć wpływ na bioróżnorodność tego terenu.

Wraz z rozpoczęciem prac budowlanych będzie generowany hałas mogący stanowić uciążliwość dla gatunków zamieszkujących tereny leśne i rolne występujące w pobliżu terenów budowy. Będzie to jednak oddziaływanie krótkoterminowe, „chwilowe”. Następnie pojawi się hałas związany z obsługą komunikacyjną nowopowstałych budowli lub z eksploatacją przedsięwzięć (drogi, mosty, koleje, ścieżka rowerowa). Oddziaływanie będzie miało już charakter stały i spowoduje zatrzymanie na tym terenie wyłącznie gatunków przystosowanych do antropopresji i działalności człowieka. Na terenach, gdzie dominuje szata roślinna o niewielkich wartościach przyrodniczych, częściowo zdegradowana przez człowieka, projektowane zainwestowanie będzie wiązać się z jego uporządkowaniem i wprowadzeniem ozdobnej roślinności przydomowej, w tym zieleni wysokiej. Tym samym przekształcenia szaty roślinnej będą tu korzystne.

Ze względu na oddziaływanie ustaleń *Planu* na bioróżnorodność należy zastosować działania minimalizujące (szeroko wskazane w rozdziale 6.2.):

- z uwagi na awifaunę – wycinkę drzew i krzewów przeprowadza się w okresie jesiennym i zimowym (od 16 października do końca lutego);
- pozostawianie starodrzewi oraz drzew dziuplastych w młodszych drzewostanach i na terenach rolniczych;
- tereny zajmujące znaczne powierzchnie należałoby pozostawić bez ogrodzenia lub grodzić je w sposób umożliwiający przemieszczanie się drobnych zwierząt tj. z niewielkim otworem – „światłem” pod siatką.

Dla zminimalizowania wpływu prac budowlanych i montażowych należy przeprowadzać je poza okresem zimowania, jesiennego poszukiwania kryjówek do zimowania oraz wiosennego poszukiwania miejsc żerowania i rozrodu.

Roślinność obszaru opracowania, w związku z realizacją szeregu działań, będzie narażona na zagrożenia wynikające ze zniszczenia warstwy glebowej na terenach nowo zainwestowanych, a także skażenia gleb i wód w wyniku awarii sprzętu budowlanego. Wpływ samej budowy na tereny sąsiadujące, przy odpowiedniej organizacji robót i przy właściwym zabezpieczeniu adaptowanej roślinności powinien mieć charakter czasowy, a ograniczenie wycinki istniejącej zieleni do niezbędnego minimum w sposób znaczący ograniczy negatywne oddziaływanie fazy budowy w analizowanym zakresie. Realizacja ustaleń dokumentu będzie się wiązała z przygotowaniem dużych powierzchni terenu do budowy. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom, nieprzeznaczonych do wycinki.

Ustalenia dokumentu mogą się przyczynić do pośredniego oddziaływania na świat zwierzęcy, które będą polegać głównie na:

- ryzyku degradacji środowiska życia zwierząt w obrębie zasięgu prowadzonych robót przy planowanych inwestycjach. Zagrożone będą zwierzęta (przede wszystkim drobne ssaki i ptaki) zamieszkujące tereny przyległe do istniejących cieków, a także okoliczne lasy i zarośla;
- wzmożonym ruchem pojazdów ciężkich po terenie, generujących hałas maszyn, a także ogólny ruch związany z funkcjonowaniem zaplecza budowy, co spowodować może płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu realizowanej funkcji oraz wzrostem śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji z pojazdami;
- fragmentacji siedlisk poprzez tworzenie efektu bariery na szlaku migracji zwierząt.

Ryzyko degradacji środowiska życia zwierząt można zminimalizować odpowiednio chroniąc i zabezpieczając to środowisko podczas budowy, m.in. przez unikanie lokalizacji zaplecza budowy na terenach atrakcyjnych dla zwierzyny. Znaczną część wyznaczonych w dokumencie nowych funkcji zagospodarowania stanowią tereny użytkowane obecnie rolniczo. Wiąże się to z występowaniem na tych terenach gatunków ptaków i drobnych gryzoni, których często miejsce żeru i schronienia są zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne oraz miedze, dlatego też zmiana użytkowania spowoduje opuszczenie przez

~ Ochrona gatunkowa okazów, siedlisk, ostoi roślin, zwierząt i grzybów ~

Na terenie gmin wchodzących w skład MOF Grudziądz należy spodziewać się występowania gatunków roślin objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409) oraz gatunków zwierząt objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183). Ze względu na położenie w granicach form ochrony przyrody, należy założyć występowanie ww. gatunków roślin i zwierząt na pozostałym obszarze gminy (nie tylko na terenie dotąd zinwentaryzowanym).

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń *Planu* na gatunki chronione, siedliska i ostoje roślin i zwierząt. Roślinność obszaru opracowania będzie narażona na zagrożenia wynikające ze zniszczenia warstwy glebowej na terenach nowo zainwestowanych, a także skażenia gleb i wód w wyniku awarii sprzętu budowlanego. Wpływ samej budowy na tereny sąsiadujące, przy odpowiedniej organizacji robót i przy właściwym zabezpieczeniu adaptowanej roślinności powinien mieć charakter czasowy w sposób znaczący ograniczy negatywne oddziaływanie fazy budowy w analizowanym zakresie. Realizacja ustaleń dokumentu będzie się wiązała z przygotowaniem terenu do budowy. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom, nieprzeznaczonych do wycinki.

większość tych gatunków tego terenu. Wraz z rozpoczęciem prac budowlanych będzie generowany hałas mogący stanowić uciążliwość dla gatunków zamieszkujących tereny leśne i rolne występujące w pobliżu terenów budowy.

Pozytywnie na florę i faunę oddziałują tereny leśne i wód śródlądowych, które są miejscem schronienia licznych gatunków oraz pełnią rolę korytarzy ekologicznych. Staną się one potencjalnym siedliskiem licznych gatunków ptaków wodno-błotnych oraz prawdopodobnie staną się miejscem odpoczynku dla migrujących ptaków.

Ustalenia dokumentu mogą się przyczynić do pośredniego oddziaływania na świat zwierzęcy, które będą polegać głównie na:

- ryzyku degradacji środowiska życia zwierząt w obrębie zasięgu prowadzonych robót przy planowanych inwestycjach. Zagrożone będą zwierzęta (przede wszystkim drobne ssaki i ptaki) zamieszkujące tereny przyległe do użytków leśnych i zarośli;
- wzmożonym ruchu pojazdów ciężkich po terenie, generujących hałas maszyn, a także ogólny ruch związany z użytkowaniem terenów, co spowodować może płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu realizowanej funkcji oraz wzrostem śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji z pojazdami;
- fragmentacji siedlisk poprzez grodzenie terenów.

Ryzyko degradacji środowiska życia zwierząt można zminimalizować odpowiednio chroniąc i zabezpieczając to środowisko podczas budowy, m.in. przez unikanie lokalizacji zaplecza budowy na terenach atrakcyjnych dla zwierzyny, a przede wszystkim stosowanie przepisów w zakresie ochrony przyrody oraz tzw. dobrych praktyk np. prowadzenie wycinki drzew i krzewów w okresie pozalęgowym - jesiennym i zimowym (od 16 października do końca lutego) oraz nadzór przyrodniczy w procesie inwestycyjnym oraz na budowie.

Ze względu na możliwość występowania dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową stosuje się zapis art. 52 i art. 56 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.).

5.4. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI, KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

~ Ochrona zdrowia ludzi oraz warunków i jakości życia mieszkańców ~

Do działań mających pozytywne oddziaływanie na ogólny dobrobyt mieszkańców MOF Grudziądz należy zaliczyć:

- Poddziałanie 1.1.1 Zakup taboru niskopodłogowego;
- Poddziałanie 1.1.2 Zakup taboru niskoemisyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą;
- Poddziałanie 1.1.3 Zakup taboru zeroemisyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą;
- Poddziałanie 1.2.1 Zakup i montaż wiat przystankowych;
- Poddziałanie 1.2.2 Poprawa standardów wyposażenia przystanków komunikacyjnych;
- Poddziałanie 1.3.1 Optymalizacja sieci publicznego transportu zbiorowego;
- Poddziałanie 1.3.2 Tworzenie nowych tras komunikacyjnych, w zależności od zapotrzebowania i preferencji mieszkańców;
- Poddziałanie 1.4.1 Monitoring i dostosowywanie częstotliwości taboru tramwajowego i autobusowego do rzeczywistego zapotrzebowania na liniach komunikacyjnych;
- Poddziałanie 1.6.1 Zakup stacjonarnych automatów do sprzedaży biletów w komunikacji miejskiej;
- Poddziałanie 1.6.2 Wdrożenie elektronicznej Karty Miejskiej;
- Poddziałanie 1.6.3 Zakup tablic dynamicznej informacji pasażerskiej;
- Poddziałanie 2.2.2 Wprowadzenie ulepszeń w obszarze istniejących węzłów przesiadkowych;
- Poddziałanie 2.2.3 Skracanie czasu i podnoszenie komfortu podróży wybranych grup użytkowników drogi;
- Poddziałanie 2.3.1 Monitorowanie miejsc postojowych w strefie płatnego parkowania (SPP);
- Poddziałanie 2.3.2 Stworzenie planów dotyczących rozszerzenia stref płatnego parkowania (SPP) na obszary wymagające interwencji;
- Poddziałanie 2.5.1 Likwidacja barier architektonicznych;
- Poddziałanie 2.5.2 Poprawa bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów;
- Poddziałanie 2.5.3 Separowanie ruchu pieszego od rowerowego i innych urządzeń transportu osobistego;
- Poddziałanie 3.3.1 Zmiana organizacji ruchu w zakresie obsługi terenów przyległych do szkół i przedszkoli;
- Poddziałanie 3.4.1 Analiza bezpieczeństwa ruchu na drogach osiedlowych i wprowadzenie w zależności od potrzeb m.in. zwężenia dróg, spowalnicze czy azyli dla pieszych lub stref ruchu uspokojonego albo stref zamieszkania;
- Poddziałanie 3.5.1 Modernizacja oświetlenia drogowego na oświetlenie typu led z inteligentnym systemem sterowania;
- Poddziałanie 3.5.2 Doświetlenia ciągów pieszych;
- Poddziałanie 3.6.1 Analiza bezpieczeństwa ruchu na drogach, w tym emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz wprowadzenie w zależności od potrzeb m.in. zwężenia dróg, spowalnicze czy azyli dla pieszych lub stref ruchu uspokojonego albo stref zamieszkania;
- Poddziałania 5.1.1 Kampania informacyjna dla mieszkańców;
- Poddziałania 5.1.2 Kampania informacyjna dla turystów;
- Poddziałania 5.1.3 Wprowadzenie regulacji w zakresie opłat w strefie płatnego parkowania
- Poddziałania 5.2.1 Wdrożenie i rozwój ITS;
- Poddziałania 5.3.1 Kampanie edukacyjne i promocyjne w zakresie zrównoważonej mobilności adresowane do różnych grup społecznych (uczniowie, niepełnosprawni, emeryci i renciści, przedsiębiorcy);
- Poddziałania 5.3.2 Działania promocyjne;
- Poddziałanie 5.4.1 Szkolenia pracowników w zakresie zrównoważonej mobilności.

Pozostałe działania, z zakresu działań inwestycyjnych należą:

- Poddziałanie 1.5.1 Sieć rowerowa bez granic administracyjnych;
- Poddziałanie 1.5.2 Modernizacja infrastruktury służącej do przemieszczania się rowerami oraz urządzeniami transportu osobistego;

- Poddziałanie 2.2.1 Rozwój parkingów buforowych;
- Poddziałanie 2.4.1 Rozbudowa układu drogowego w obrębie pętli autobusowej na OM Mniszek;
- Poddziałanie 3.1.1 Modernizacja infrastruktury dla pieszych, rowerzystów i użytkowników UTO;
- Poddziałanie 3.1.2 Budowa ścieżki pieszo – rowerowej relacji Rozgarty – Sosnówka na terenie Gminy Grudziądz;
- Poddziałanie 3.1.3 Budowa ścieżki pieszo – rowerowej relacji ul. Jaskółcza – Marusza na terenie Gminy Grudziądz;
- Poddziałanie 3.1.4 Budowa ścieżki pieszo - rowerowej na odcinku od ul. Miłoleśnej w Grudziądzu do miejscowości Dębieniec;
- Poddziałanie 3.1.5 Budowa drogi dla rowerów wzdłuż ul. Dębowej;
- Poddziałanie 3.1.5 Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż ul. Miłoleśnej;
- Poddziałanie 3.2.1 Opracowanie standardów projektowych dla MOF Grudziądz.

Działania obu grup mają jednoznacznie pozytywny wpływ, jednak mogą oddziaływać na etapie realizacji oraz przy nieprawidłowym użytkowaniu (np. brak ograniczeń na drodze). Chwilowe zagrożenia na zdrowie ludzi wiązać się będą z etapem realizacji poprzez pracę ciężkiego sprzętu i w związku z przemieszczaniem mas ziemnych. Wynikające z tych prac, emisje zanieczyszczeń do powietrza, pylenie, hałas oraz wibracje mają jednak charakter przejściowy, a jeżeli prace zostaną właściwie zorganizowane i dozorowane nie powinny powodować dużej uciążliwości.

Istotne jest również prowadzenie prac przy użyciu sprawnego sprzętu i w odpowiednich warunkach BHP i przeciwpożarowych, co zapobiegnie zaistnieniu sytuacji awaryjnych. Niezależnie od etapu realizacji inwestycji powinny być wykonane pomiary kontrolne, na podstawie których będzie można sformułować propozycje działań ochronnych. Typowy poziom emisji hałasu w odległości 7m od pracującego urządzenia to w przypadku młota pneumatycznego (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych) 90dB(A), koparki gąsienicowej - 85dB(A), a pojazdów ciężarowych (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu) - 82dB(A). Poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 ze zm.). W zakresie minimalizacji emisji pyłów z odkrytych powierzchni gruntów zaleca się zraszanie wodą, szczególnie w okresie upałów. Tereny mieszkaniowe zakwalifikowane są do terenów, dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112). Należy zatem dążyć do eliminacji tej uciążliwości wszystkimi dostępnymi sposobami.

~ Ochrona krajobrazu i zabytków ~

W ramach działań ujętych w *Planie* przewiduje się prace polegające na budowie lub przebudowie obiektów drogowych i kolejowych. Na tych terenach mogą występować obiekty zabytkowe objęte ochroną poprzez wpis do rejestru lub ewidencji województwa kujawsko - pomorskiego bądź wpis do gminnej ewidencji zabytków.

Realizacja tych inwestycji będzie mieć wieloaspektowy pozytywny wpływ - w zakresie promocji, rozwoju turystyki, zwiększenia atrakcyjności gminy. Przede wszystkim jednak spowoduje użytkowanie terenów zabytkowych, co stanowi podstawę zachowania tych obiektów.

Przekształcenie obecnego krajobrazu związane ze wzrostem udziału powierzchni zabudowanych ma cechę nieodwracalną. Nowe tereny zainwestowania mogą być zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie terenów już

zabudowanych i stale poddawanych presji antropogenicznej, w związku z tym skala zmian nie spowoduje przekształceń krajobrazu naturalnego, ostateczny wpływ zmian na walory krajobrazowe uzależniony będzie od ostatecznego zagospodarowania terenu oraz przyjętych rozwiązań architektonicznych.

Zagrożeniem dla wartości kulturowej może być nieprzestrzeżenie podczas powstawania nowej zabudowy i remontowania już istniejącej, zasad ochrony krajobrazu kulturowego. Podnoszenie w krajobrazie walorów estetycznych nowej zabudowy może być realizowane poprzez kształtowanie zieleni urządzonej oraz tworzenie szpalerów drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Ocenia się brak negatywnego oddziaływania postanowień projektu *Planu* na krajobraz.

5.5. PRZEKSZTAŁCENIE NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU, WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA

Na terenie MOF Grudziądz zlokalizowane są udokumentowane złoża kopalin. Projekt dokumentu nie odnosi się do możliwości ich eksploatacji. Prace w kierunku posadowienia ewentualnej zabudowy czy remontu dróg, będą wiązać się z przemieszczeniem mas ziemnych w celu niwelacji terenu, przekształceniem wierzchniej warstwy gleby i zajęciem powierzchni ziemi. Grunt wydobyty przy profilowaniu jezdni pozwoli na wyrównanie zaniżeń i nierówności oraz będzie wykorzystany do budowy skarp. Przewiduje się, że prace te nie będą mieć dużego zakresu. Wobec czego nie przewiduje się znaczącego oddziaływania projektu dokumentu na ukształtowanie terenu i wykorzystanie zasobów środowiska.

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu. Najważniejszym aktem prawnym z punktu widzenia ochrony wód i gospodarowania nimi jest ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz.U.2021.2233 z późn. zm.), które reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w szczególności zlewniowe kształtowanie

i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

W przypadku remontu dróg, czy rozwoju terenów inwestycyjnych należy spodziewać się typowych prac budowlanych, prowadzących do przekształcenia obszaru, prace te będą miały charakter przejściowy, a w wyniku ich przeprowadzenia należy prognozować m.in.: przekształcenie przypowierzchniowych struktur geologicznych, związane z wykonywanymi pracami ziemnymi oraz likwidację aktualnej roślinności w miejscu posadowienia nowych budynków oraz budowy dróg dojazdowych. Negatywne oddziaływanie na środowisko wodne może wystąpić jedynie przy niewłaściwie prowadzonych pracach.

W pierwszym etapie, przeciwdziałaniu negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi pod kątem jej potencjalnego zanieczyszczenia, ważną rolę odegra sposób zabezpieczenia zaplecza budowy. Istnieje bowiem potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z pojazdów mechanicznych magazynowania olejów, smarów i innych materiałów niezbędnych do bieżącej eksploatacji i konserwacji sprzętu. Zaplecze budowy należy lokalizować na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słabo przepuszczalną (podłoże cementowe o podwyższonej izolacji i geomembrany) jako rozwiązanie minimalizujące ewentualne niebezpieczeństwo skażenia powierzchni ziemi. Ponadto, etap budowy obiektów wymaga

przewodzenia prac w taki sposób, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Proponuje się także, magazynowanie na etapie budowy warstwy gleby osobno i wykorzystanie do terenów zielonych.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu wiąże się z niekorzystnymi oddziaływaniami na ten element środowiska: zmianami ukształtowania powierzchni terenu będących skutkiem zmiany dotychczasowego użytkowania terenu. W przypadku rozwoju nowych funkcji oraz towarzyszącym mu rozwojem infrastruktury komunikacyjnej w wyniku przeprowadzenia prac należy prognozować m. in.:

1) przekształcenie powierzchni ziemi, związane z pracami ziemnymi wykonywanymi w celu posadowienia budynków, poprowadzenia ciągów komunikacyjnych oraz uzbrojenia terenu – prace te będą ograniczone przestrzennie i czasowo;

2) likwidację aktualnej roślinności w miejscu posadowienia nowych budynków oraz budowy dróg dojazdowych, likwidacji ulegną głównie zbiorowiska związane z terenami rolnymi.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w zakresie ukształtowania terenu i zasobów środowiska projektu dokumentu.

5.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE

~ Ochrona gleb i ukształtowania powierzchni ziemi ~

Nie przewiduje się realizacji działań wymienionych w *Planie* na terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. Przewidziane działania wobec obecnego

użytkowania przesądzą o braku znacząco negatywnego oddziaływania ustaleń na gleby i ukształtowanie powierzchni ziemi.

~ Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz ewentualnych ujęć wód i ich stref ochronnych ~

W znacznej mierze, zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych są tożsame z oddziaływaniem na gleby tj. z etapem realizacji - emisja zanieczyszczeń związanych z pracami maszyn - nieodpowiednie zabezpieczenie podłoża, wyciek substancji ropopochodnych z maszyn;

- niebezpieczeństwo zanieczyszczenia związane ze wzrostem wytwarzanych odpadów komunalnych;
- niebezpieczeństwo zanieczyszczenia związane ze wzrostem wytwarzanych ścieków komunalnych.

Zapisy ustaleń *Planu* nie przewidują działań mogących istotnie wpłynąć na stan jakościowy wód obszaru opracowania. Sposób, a także intensywność ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko wodne będzie odmiennie w czasie realizacji wszelkich inwestycji i podczas ich funkcjonowania. Utwardzenie podłoża spowoduje ograniczenie infiltracji wód opadowych, w wyniku czego tworząc warunki dla wzmożonego spływu powierzchniowego, a tym samym wypłukiwania z powierzchni utwardzonych wszelkich zanieczyszczeń.

~ Zasady gospodarki odpadami, z uwzględnieniem segregacji odpadów i ich odzysku oraz zasady odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych ~

Negatywne oddziaływanie na środowisko wodne może wystąpić przy niewłaściwie prowadzonych pracach – na etapie realizacji (zabudowy, infrastruktury drogowej i in.). Dlatego też nie należy lokalizować bazy materiałowo –

surowcowej w pobliżu wód powierzchniowych. Należy też przewidzieć zabezpieczenia gruntu i wód podziemnych przed przedostaniem się produktów ropopochodnych.

5.7. WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA, EMISJA HAŁASU, PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I OCHRONA KLIMATU

~ Ochrona klimatu m.in. w zakresie analizy założeń projektu mających wpływ na łagodzenie skutków zmian klimatu oraz służących adaptacji do jego zmian~

Na stan aerosanitarny wpływać będzie realizacja działania w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych. Na skutek zagospodarowania tych terenów wzrośnie ruch kołowy, który jest źródłem zanieczyszczeń komunikacyjnych m.in. węglowodorów aromatycznych (WWA), dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO_x), tlenku węgla (CO) oraz substancji pyłowych. Również na etapie budowy wystąpi podwyższona emisja spalin związana z użytkowaniem pojazdów samochodowych i sprzętu budowlanego. W czasie prowadzenia prac

budowlanych składowane masy ziemne będą źródłem emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, rozproszone i punktowe w skali obszaru gminy.

W Planie wskazuje się szereg działań, których celem jest zapobieganie zmian klimatycznych oraz adaptacja do zmian klimatu. Skala zmian przewidzianych w projekcie *Planu* w zakresie działań inwestycyjnych wskazuje na brak znacząco negatywnego oddziaływania w zakresie ochrony klimatu.

~ Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona przed wibracjami i polami elektromagnetycznymi ~

W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, które emitują zanieczyszczenia powietrza w postaci: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO), metali ciężkich: generowanych w wyniku spalania paliw stałych: ołowiu (Pb), kadmu (Cd), cynku (Zn), panele fotowoltaiczne nie generują żadnych zanieczyszczeń, przyczyniając się pośrednio do poprawy stanu powietrza. Szacuje się, iż w porównaniu do produkcji energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne, każdy kW instalacji fotowoltaicznej pozwala zaoszczędzić: do 16 kg NO_x, do 9 kg SO_x oraz od 600 do 2300 kg CO₂, w zależności od składu paliwa i natężenia promieniowania słonecznego⁵. Stąd działań w zakresie wymiany taboru będą mieć skutek wyłącznie pozytywny.

W wyniku realizacji postanowień projektowanego dokumentu związanych z zabudową nowych terenów, eksploatacją dróg i ścieżek rowerowych wzrośnie emisja hałasu do atmosfery. Będą to zarówno oddziaływania związane z użytkowaniem i sposobem zagospodarowania terenów oraz będące skutkiem wzrostu ruchu samochodowego i związanego z tym zwiększeniem się hałasu komunikacyjnego, a także zwiększeniem się stałej obecności ludzi skutkującej emisjami hałasu komunalnego. Głównym założeniem zaplanowanych prac jest poprawa dostępności komunikacyjnej i zwiększenie przepustowości układu drogowego, a tym samym polepszenie bezpieczeństwa regionalnej sieci drogowej. Realizacja projektu będzie mieć pozytywny wpływ długofalowy na warunki aerosanitarnie gmin należących do MOF Grudziądz.

5.8. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Oddziaływanie skumulowane przeanalizowano pod kątem oddziaływania tego samego zadania na różne elementy środowiska przyrodniczego, innych planowanych inwestycji, poza ujętymi w projekcie *Planu* jak i ustaleń projektu *Planu* względem siebie.

Zadania z zakresu ochrony powietrza można rozpatrywać pod kątem poprawy jakości powietrza, ale też uciążliwości powstałych na skutek ich bezpośredniej realizacji. Rozwój sieci drogowej i kolejowej powinien być

prowadzony w poszanowaniu zasad ochrony przyrody, co tyczy się też prac termomodernizacyjnych i remontowych w ogóle (remont zajezdni itp.). Rozwój infrastruktury np. ścieżek rowerowych przyczyni się do poprawy jakości powietrza, ale będzie się też wiązać z tymczasowymi uciążliwościami na czas budowy instalacji.

Zawsze, nie tylko w stosunku do inwestycji przewidzianych w projekcie *Planu*, może dojść do możliwych oddziaływań skumulowanych w przypadku przekroczenia norm

⁵ S. Pietruszko. Photovoltaics in the world OPTO-ELECTRONICS REVIEW 12(1), 7–12 (2004), s. 11.

dotyczących ochrony środowiska np. w zakresie ochrony przed hałasem, zapylenia bądź innego zanieczyszczenia powietrza, w zakresie awarii sprzętu na terenach dróg, zajezdni, parkingów. Wśród takich inwestycji przewidzianych w projekcie Planu zalicza się przede wszystkim drogi. Tereny mieszkaniowe zakwalifikowane są do terenów, dla których określa się dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych

poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Już na etapie projektowym uwzględnia się odległość zabudowy od projektowanej bądź przebudowywanej drogi. W przypadku, gdy badania będą wskazywać na możliwe ponadnormatywne oddziaływania ruchu drogowego na tereny chronione akustycznie⁶, proponuje się działania zapobiegawcze. Do najczęstszych działań należą: ograniczenie prędkości i odcinkowe pomiary prędkości pojazdów bądź ekrany akustyczne.

5.9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Zgodnie z art. 3, pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub zaistnienie takiego zagrożenia z opóźnieniem, zaś przez „poważną awarię

przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie” (§ 3 pkt. 24 ustawy). Ustalenia projektu *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku* nie przewidują lokalizacji zakładów, które zaliczają się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

5.10. PODSUMOWANIE

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie *Planu* przewiduje się różnorodny wpływ zachodzących zjawisk na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Podstawowym elementem różnicującym charakter zachodzących oddziaływań jest ich kierunek wpływu, który może być pozytywny lub negatywny. Przewidywane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (związany z daną inwestycją czy też będący wyraźnym następstwem podjętych działań) lub pośredni (związany z już istniejącymi okolicznościami lub dodatkowymi przedsięwzięciami, które są ze sobą powiązane). Biorąc pod uwagę okres występowania oddziaływań wyróżnia

się chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Największe znaczenie przypisuje się oddziaływaniom o charakterze długoterminowym, gdyż występują one od zakończenia danego działania i trwają wraz z funkcjonowaniem zrealizowanych przedsięwzięć. Znaczna część oddziaływań ma charakter skumulowany i jest wynikiem nałożenia się na siebie różnorodnych czynników, które przyczyniają się do wygenerowania pozytywnego bądź negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

⁶ Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, tereny domów opieki społecznej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, tereny zabudowy zagrodowej, tereny mieszkaniowo - usługowe

Tabela 5. Macierz oceny oddziaływania na środowisko

DZIAŁANIE	POTENCJALNY WPŁYW	KIERUNEK WPŁYWU	CHARAKTER WPŁYWU	CZAS TRWANIA
DZIAŁANIE 1.1				
PODDZIAŁANIE 1.1.1 ZAKUP TABORU NISKOPODŁOGOWEGO	Modernizacja taboru autobusowego i tramwajowego na całym Miejskim Obszarze Funkcjonalnym	P	P, S	D, S
PODDZIAŁANIE 1.1.2 ZAKUP TABORU NISKOEMISYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ				
PODDZIAŁANIE 1.1.3 ZAKUP TABORU ZEROEMISYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ				
DZIAŁANIE 1.2				
PODDZIAŁANIE 1.2.1 ZAKUP I MONTAŻ WIAT PRZYSTANKOWYCH	Modernizacja infrastruktury przystankowej	P	P, S	D, S
PODDZIAŁANIE 1.2.2 POPRAWA STANDARDÓW WYPOSAŻENIA PRZYSTANKÓW KOMUNIKACYJNYCH				
DZIAŁANIE 1.3				
PODDZIAŁANIE 1.3.1 OPTIMALIZACJA SIECI PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	Pokrycie systemem transportu publicznego całego MOF Grudziądz, w tym obszarów wiejskich	P	P, S	D, S
PODDZIAŁANIE 1.3.2 TWORZENIE NOWYCH TRAS KOMUNIKACYJNYCH, W ZALEŻNOŚCI OD ZAPOTRZEBOWANIA I PREFERENCJI MIESZKAŃCÓW				
DZIAŁANIE 1.4				
PODDZIAŁANIE 1.4.1 MONITORING I DOSTOSOWYWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI TABORU TRAMWAJOWEGO I AUTOBUSOWEGO DO RZECZYWISTEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA LINIACH KOMUNIKACYJNYCH	Tworzenie spójnych połączeń i koordynacja rozkładów jazdy – zwiększenie częstotliwości połączeń wraz z rozwojem punktów przesiadkowych	P	B	S
DZIAŁANIE 1.5				
PODDZIAŁANIE 1.5.1 SIEĆ ROWEROWA BEZ GRANIC ADMINISTRACYJNYCH	Uruchomienie systemu roweru miejskiego i innych urządzeń transportu osobistego jako część spójnego systemu transportowego	P	P, S	D, S
PODDZIAŁANIE 1.5.2 MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY SŁUŻĄCEJ DO PRZEMIESZCZANIA SIĘ ROWERAMI ORAZ URZĄDZENIAMI TRANSPORTU OSOBISTEGO				
DZIAŁANIE 1.6				
PODDZIAŁANIE 1.6.1 ZAKUP STACJONARNYCH AUTOMATÓW DO SPRZEDAŻY BILETÓW W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ	Integracja taryfowa oraz informatyzacja spójnego systemu transportu publicznego	P	B	D
PODDZIAŁANIE 1.6.2 WDROŻENIE ELEKTRONICZNEJ KARTY MIEJSKIEJ				
PODDZIAŁANIE 1.6.3 ZAKUP TABLIC DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ				
DZIAŁANIE 2.1				
PODDZIAŁANIE 2.2.1 ROZWÓJ PARKINGÓW BUFOROWYCH	Rozwój idei miasta kompaktowego (budowa centrów przesiadkowych)	P	B, S	D, S

PODDZIAŁANIE 2.2.2 WPROWADZENIE ULEPSZEŃ W OBSZARZE ISTNIEJĄCYCH WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH	adekwatnych do planowanej siatki połączeń i ruchu wraz z funkcjami centrów lokalnych)	P	B, S	D, S
PODDZIAŁANIE 2.2.3 SKRACANIE CZASU I PODNOSZENIE KOMFORTU PODRÓŻY WYBRANYCH GRUP UŻYTKOWNIKÓW DROGI		P	B, S	D, S
DZIAŁANIE 2.2				
PODDZIAŁANIE 2.3.1 MONITOROWANIE MIEJSC POSTOJOWYCH W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA (SPP)	Prowadzenie konsekwentnej polityki parkingowej uwzględniającej specyfikę gmin tworzących MOF Grudziądz	P	P	D
PODDZIAŁANIE 2.3.2 STWORZENIE PLANÓW DOTYCZĄCYCH ROZSZERZENIE STREF PŁATNEGO PARKOWANIA (SPP) NA OBSZARY WYMAGAJĄCE INTERWENCJI				
DZIAŁANIE 2.3				
PODDZIAŁANIE 2.4.1 ROZBUDOWA UKŁADU DROGOWEGO W OBRĘBIE PĘTLI AUTOBUSOWEJ NA OM MNISZEK	Rozbudowa infrastruktury transportowej minimalizującej naturalne bariery przestrzenne	P	B	D
DZIAŁANIE 2.4				
PODDZIAŁANIE 2.5.1 LIKWIDACJA BARIER ARCHITEKTONICZNYCH	Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów	P	P	D
PODDZIAŁANIE 2.5.2 POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH I PRZEJAZDACH DLA ROWERZYSTÓW		P	B, S	D, S
PODDZIAŁANIE 2.5.3 SEPAROWANIE RUCHU PIESZEGO OD ROWEROWEGO I INNYCH URZĄDZEŃ TRANSPORTU OSOBISTEGO		P	P, S	D, S
DZIAŁANIE 3.1				
PODDZIAŁANIE 3.1.1 MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DLA PIESZYCH, ROWERZYSTÓW I UŻYTKOWNIKÓW UTO	Koordynacja rozwoju „niewidzialnej” i „widzialnej” infrastruktury rowerowej i pieszej	P	B	D
PODDZIAŁANIE 3.1.2 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO – ROWEROWEJ RELACJI ROZGARTY – SOSNÓWKA NA TERENIE GMINY GRUDZIĄDZ				
PODDZIAŁANIE 3.1.3 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO – ROWEROWEJ RELACJI UL. JASKÓŁCZA – MARUSZA NA TERENIE GMINY GRUDZIĄDZ				
PODDZIAŁANIE 3.1.4 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWEJ NA ODCINKU OD UL. MIŁOLEŚNEJ W GRUDZIĄDZU DO MIEJSCOWOŚCI DĘBIENIEC				
PODDZIAŁANIE 3.1.5 BUDOWA DROGI DLA ROWERÓW WZDŁUŻ UL. DĘBOWEJ				
PODDZIAŁANIE 3.1.5 BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WZDŁUŻ UL. MIŁOLEŚNEJ	DZIAŁANIE 3.2			
PODDZIAŁANIE 3.2.1 OPRACOWANIE STANDARDÓW PROJEKTOWYCH DLA MOF GRUDZIĄDZA	Ujednolicenie standardów projektowania i odbioru infrastruktury transportowej (w tym m.in. przejść dla pieszych)	P	P	D

DZIAŁANIE 3.3				
PODDZIAŁANIE 3.3.1 ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU W ZAKRESIE OBSŁUGI TERENÓW PRZYLEGLYCH DO SZKÓŁ I PRZEDSZKOLI	Zmiana organizacji ruchu	P	P, S	D, S
DZIAŁANIE 3.4				
PODDZIAŁANIE 3.4.1 ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU NA DROGACH OSIEDLOWYCH I WPROWADZENIE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB M.IN. ZWĘŻENIA DRÓG, SPOWALNIACZE CZY AZYLI DLA PIESZYCH LUB STREF RUCHU USPOKOJONEGO ALBO STREF ZAMIESZKANIA	Uspokojenie ruchu na drogach osiedlowych	P	P	D
DZIAŁANIE 3.5				
PODDZIAŁANIE 3.5.1 MODERNIZACJA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA OŚWIETLENIE TYPU LED Z INTELIGENTNYM SYSTEMEM STEROWANIA	Zwiększenie bezpieczeństwa i atrakcyjności ciągów rowerowych wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej ruchu pieszego i rowerowego	P	P, S	Ś
PODDZIAŁANIE 3.5.2 DOŚWIETLENIA CIĄGÓW PIESZYCH		P	P, S	Ś
DZIAŁANIE 3.6				
PODDZIAŁANIE 3.6.1 ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU NA DROGACH, W TYM EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA I HAŁASU ORAZ WPROWADZENIE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB M.IN. ZWĘŻENIA DRÓG, SPOWALNIACZE CZY AZYLI DLA PIESZYCH LUB STREF RUCHU USPOKOJONEGO ALBO STREF ZAMIESZKANIA	Redukcja ruchu samochodowego i wiążącego się z nim hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza w centrum Grudziądza	P	P	D, S
DZIAŁANIE 4.1				
BRAK	Koordinacja zarządzania różnymi elementami systemu mobilności (np. drogami, transportem publicznym, infrastrukturą pieszą i rowerową, rowerem publicznym) w ujęciu funkcjonalnym i przestrzennym w obrębie całego MOF Grudziądza	P	P	D
DZIAŁANIE 4.2				
BRAK	Współpraca z sektorem naukowo-badawczym	P	P	D
DZIAŁANIE 4.3				
BRAK	Integracji dokumentów z zakresu rozwoju, transportu, planowania przestrzennego, gospodarki niskiemisyjnej, elektromobilności	P	P	D
DZIAŁANIE 4.4.				
BRAK	Zaangażowanie sektora edukacji w działania związane z mobilnością miejską	P	P	D
DZIAŁANIE 5.1				
PODDZIAŁANIE 5.1.1 KAMPANIA INFORMACYJNA DLA MIESZKAŃCÓW	Promowania podróży multimodalnych i ich premiowania, np. miejsce parkingowe za bilet okresowy	P	P	D
PODDZIAŁANIE 5.1.2 KAMPANIA INFORMACYJNA DLA TURYSTÓW				
PODDZIAŁANIE 5.1.3 WPROWADZENIE REGULACJI W ZAKRESIE OPŁAT W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA				

DZIAŁANIE 5.2				
PODDZIAŁANIA 5.2.1 WDROŻENIE I ROZWÓJ ITS	Wprowadzenie priorytetów dla pojazdów publicznego transportu zbiorowego względem indywidualnych	P	P	D
DZIAŁANIE 5.3				
PODDZIAŁANIA 5.3.1 KAMPANIE EDUKACYJNE I PROMOCYJNE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI ADRESOWANE DO RÓŻNYCH GRUP SPOŁECZNYCH (UCZNIOWIE, NIEPEŁNOSPRAWNI, EMERYCI I RENCIŚCI, PRZEDSIĘBIORCY)	Promowanie transportu zorganizowanego w trosce o ochronę środowiska i zdrowie	P	P	D
PODDZIAŁANIA 5.3.2 DZIAŁANIA PROMOCYJNE				
DZIAŁANIE 5.4				
PODDZIAŁANIE 5.4.1 SZKOLENIA PRACOWNIKÓW W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI	Wsparcie potencjału administracyjnego	P	P	D

Oznaczenia:

Kierunek wpływu: **P** – pozytywny; **N** – negatywny

Charakter wpływu: **B** – bezpośredni; **P** – pośredni; **W** – wtórny; **S** – skumulowany

Czas trwania: **K** – krótkoterminowe; **Ś** – średnioterminowe; **D** – długoterminowe; **S** – stałe; **C** – chwilowe

6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. ROZWIĄZANIA PRZYJĘTE W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Na etapie sporządzania, tj. na etapie projektowym *Planu*, wprowadzono zmiany mające na celu wyeliminowanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Projekt *Planu* poddano konsultacjom społecznym, na skutek których nie wpłynęły żadne uwagi mieszkańców

i instytucji. Ustalenia prognozy oddziaływania na środowisko nie spowodowały potrzeby wprowadzenia dalszych zmian do projektu *Planu*, ze względu na brak wskazań do wyeliminowania negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

6.2. ROZWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z WYDANYCH DECYZJI, DOBRZYCH PRAKTYK I PRZEPISÓW POWSZECHNYCH, KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ NA ETAPIE REALIZACJI ZAŁOŻEŃ POLITYKI PRZYJĘTEJ W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie działań, które zapobiegają negatywnym wpływom jakie mogą powstać w czasie realizacji zadań określonych w „*Planie...*”. Zadania podzielono na kategorie, ponieważ wiele z nich ma podobny wpływ, czy też ich realizacja powoduje podobne działania uboczne:

I. Działania w zakresie inwestycji odnawialnych źródeł energii⁷ - montaż ogniw fotowoltaicznych

- w zw. z realizacją obiektów budowlanych bądź zagospodarowaniem terenów sąsiadujących (co nie wynika bezpośrednio z ustaleń Planu, ale ze względu na popularność instalacji wpisuje się w możliwe zagospodarowanie terenów przyległych i towarzyszących infrastrukturze transportowej);

Ad. I. Montaż ogniw fotowoltaicznych

W projekcie brak jest bezpośrednich odniesień do możliwości realizacji instalacji OZE w zakresie fotowoltaiki. Jednak, ze względu na popularność instalacji, istnieje możliwość zastosowania instalacji przy zagospodarowaniu terenów przyległych i towarzyszących infrastrukturze transportowej, stąd zaleca się:

II. Przebudowa, rozbiórka istniejących obiektów, w szczególności kolejowych, tramwajowych i autobusowych (np. zajezdni) i ich wpływ na awifaunę i chiropterofaunę⁸;

III. Przebudowa linii energetycznych w związku z działaniami w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej i ich wpływ na awifaunę i chiropterofaunę⁹;

IV. Usuwanie drzew i krzewów a gatunki objęte ochroną¹⁰;

V. Budowa obiektów budowlanych, czyli wszystkiego co zostanie zbudowane lub jest wynikiem robót budowlanych pod kątem nie pogorszenia jakości życia mieszkańców (uciażliwości związane z pracami budowlanymi).

- zastosowanie paneli fotowoltaicznych o powłoce antyrefleksowej, jednocześnie zapobiegającej zjawisku olśnienia odbiciowego i zwiększającej sprawność pochłaniania światła słonecznego;

⁷ Opracowane na podstawie wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie farm fotowoltaicznych.

⁸ „Docieplenie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody”, A. Kepel, P. Wylegała, R. Jaros, R. Szkudlarek, R. Paszkiewicz, Fundacja Ekofundusz, Warszawa 2007.

⁹ Opracowane na podstawie: Ochrona ptaków przed liniami energetycznymi: Praktyczny przewodnik na temat zagrożeń dla ptaków ze strony urządzeń do przesyłu energii elektrycznej oraz sposobów minimalizacji negatywnych konsekwencji takich zagrożeń. Raport sporządzony przez BirdLife International w imieniu państw-sygnatariuszy Konwencji Bemeńskiej (D Haas, M Nipkow, G Fiedler, R Schneider, W Haas, B Schürenberg dla NABU – Niemieckiego Towarzystwa Ochrony Przyrody, BirdLife Niemcy); XXIII posiedzenie Strasburg, 1-4 grudnia 2003 r.

¹⁰ Opracowano na podstawie wytycznych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „Ochrona zadrzewień”, „Wycinka drzew lub krzewów a ochrona gatunkowa”.

- zastosowanie białych granic paneli fotowoltaicznych oraz białych pasków podziału mających na celu eliminację zjawiska imitacji tafli wody;
 - brak zastosowania systemu nadążnego dla paneli fotowoltaicznych;
 - poddawanie systematycznym przeglądom wszystkich elementów inwestycji.
- Działania w zakresie minimalizacji wpływu na środowisko w przypadku montażu na gruncie:
- zastosowanie ogrodzenia ażurowego umożliwiającego przemieszczanie się herpetofauny i małych zwierząt w obrębie przedsięwzięcia - jeśli panele montowane są na gruncie,
 - stosowanie wody destylowanej do mycia paneli, wykluczenie ze stosowania środków chemicznych;
 - koszenie traw pomiędzy panelami, wykluczenie ze stosowania środków chemicznych ograniczających porost traw.

II. Przebudowa, rozbiorka istniejących obiektów, w szczególności kolejowych, tramwajowych i autobusowych (np. zajezdni) i ich wpływ na awifaunę i chiropterofaunę

Przed przystąpieniem do szczegółowego planowania prac związanych przebudową lub rozbiorką istniejących obiektów, w szczególności kolejowych, tramwajowych i autobusowych (np. zajezdni) konieczne jest przeprowadzenie rozpoznania budynków przez odpowiednio przeszkolonego ornitologa i chiropterologa (specjalisty od nietoperzy).

Obserwacje ornitologiczne (dotyczące ptaków) powinny zostać przeprowadzone 2-krotnie w drugiej połowie kwietnia i w drugiej połowie maja. Jeśli prace budowlane mają być realizowane między 1 września a 31 marca, badania te można przeprowadzić wiosną poprzedzającą prace. Jeżeli prace są planowane na okres 1 kwietnia - 31 sierpnia, badania należy przeprowadzić wiosną roku poprzedniego. W szczególnych przypadkach badania mogą być przeprowadzone w innym czasie.

Ponieważ jednak nie ma wówczas możliwości identyfikacji rzeczywistego zajęcia budynku przez ptaki, przy szacowaniu potencjalnej szkody i planowaniu działań zapobiegawczych oraz podstawowych, uzupełniających i kompensacyjnych środków zaradczych należy przyjmować maksymalne zasiedlenie przez ptaki, jakie jest możliwe w tego typu budynku przy stwierdzonej liczbie i rodzaju potencjalnych schronień.

Jeżeli prace nad budynkiem mają się odbywać w okresie, gdy potencjalnie mogą się w nim znajdować gniazda ptasie z lęgami lub nietoperze - konieczne jest wcześniejsze zabezpieczenie wszystkich zinventaryzowanych uprzednio miejsc, w których

zwierzęta te mogłyby się ukryć. Ze względu na ptaki, prace zabezpieczające przed zakładaniem gniazd muszą być prowadzone poza okresem lęgowym – w okresie od połowy sierpnia do końca lutego. Należy pamiętać, że do połowy października na usuwanie pustych gniazd z budynków trzeba mieć zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Najodpowiedniejszym terminem do przeprowadzenia takich prac przygotowawczych jest późne lato i wczesna jesień (sierpień-wrzesień) ponieważ wszelkie ślady świadczące o wykorzystywaniu schronienia przez nietoperze są świeże i dobrze widoczne.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac powinna być przeprowadzona ponowna kontrola ornitologiczna (jeśli prace są prowadzone w okresie lęgowym) oraz wspomniane powyżej szczegółowe poszukiwanie schronień nietoperzy. W przypadku odnalezienia zajętych przez zwierzęta schronień, należy je oznakować. Dalsze postępowanie powinno być uzależnione od sytuacji i w razie potrzeby uzgodnione z organami ochrony przyrody. Czasami możliwe jest pozostawienie kilku szczelin i otworów wykorzystywanych do tej pory przez zwierzęta. Jest to szczególnie korzystne w przypadku nietoperzy, które są bardzo przywiązane do swoich schronień. Jest to też często rozwiązanie najprostsze z technicznego punktu widzenia.

Należy pamiętać, że liczba tych alternatywnych schronień powinna w pełni równoważyć stratę, z uwzględnieniem ew. rekompensaty za szkody poniesione przez populacje tych gatunków w czasie remontu. Powinno się zapewnić

zastępcze miejsca lęgowe i schronienia, np. odpowiednie budki dla ptaków i schrony dla nietoperzy. Proponowane rozmiary skrzynek, odległości między otworem wylotowym, a dnem skrzynki, wysokości zawieszania nad ziemią oraz inne dane dotyczące montażu skrzynek dla

jerzyków, wróbli, pustulek i skrzynek podociepniowych (dla nietoperzy) przedstawiono w poradniku „Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody” (A. Kepel, P. Wylegała, R. Jaros, R. Szkudlarek, R. Paszkiewicz, Fundacja Ekofundusz, Warszawa 2007).

III. Przebudowa linii energetycznych w związku z działaniami w zakresie „Rozwoju infrastruktury drogowej” i ich wpływ na awifaunę i chiropterofaunę

W celu zminimalizowania strat wśród ptaków i nietoperzy wszystkie linie energetyczne winny spełniać następujące wymogi:

- Przeprowadzenie badań przygotowawczych w celu ustalenia alternatywnych lokalizacji linii: o przebiegu wędrówek ptaków przez dane miejscowości lub regiony często decyduje topografia, linie brzegowe, itp. Wykonanie tych badań przed przystąpieniem do planowania jakichkolwiek nowych linii energetycznych jest niezbędne. Badania te muszą też obejmować wędrówki ptaków zarówno w dzień, jak i w nocy, a także uwzględniać inne zjawiska sezonowe.
- Tam, gdzie to możliwe, kable należy położyć pod ziemią.
- „Ukrywanie” linii energetycznych: linie napowietrzne powinny zostać poprowadzone tak nisko, jak tylko pozwalają na to przepisy, za budynkami lub rzędami drzew, bądź też u stóp wzgórz i łańcuchów górskich.
- Wszędzie tam, gdzie to możliwe, infrastruktura powinna być skomasowana, tj. linie energetyczne należałoby poprowadzić wzdłuż dróg i linii

kolejowych, aby uniknąć przecinania dużych, otwartych przestrzeni.

- Konstrukcje powinny zajmować jak najmniej przestrzeni w kierunku pionowym: przewody należałoby podwieszać na jednym poziomie, bez przewodu neutralnego nad przewodami fazowymi.
- Należy montować dobrze widoczne, czarno-białe oznakowania na przewodach stwarzających duże zagrożenie zderzeniem, w szczególności na przewodach neutralnych linii wysokiego napięcia.
- W fazie planowania nowych linii energetycznych należy posługiwać się szczegółowymi informacjami zebranymi przez ornitologów. Dobra współpraca i dialog pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi a organizacjami ochrony przyrody są kluczowe do osiągnięcia optymalnych rozwiązań, co leży także w interesie publicznym.
- Przy budowie nowych linii energetycznych należy wybierać takie rozwiązania projektowe, które nie wymagają stosowania systemów ostrzegawczych ani osłon ochronnych. Trwałość tych elementów nie odpowiada przeciętnemu czasowi eksploatacji linii energetycznych, który wynosi 50 lat.

IV. Usuwanie drzew i krzewów a gatunki objęte ochroną

Zakazy wobec chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów obowiązują przez cały rok, dlatego też właściciel terenu przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem drzew i krzewów – niezależnie od terminu ich wykonywania - powinien ustalić, czy znajdują się tam gatunki objęte ochroną. W przypadku wątpliwości można skorzystać z pomocy np. botanika czy zoologa lub innej osoby, która potrafi zweryfikować stan faktyczny.

W stosunku do zwierząt chronionych obowiązują zakazy m.in.:

- niszczenia siedlisk i ostoi, które są ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd oraz innych schronień,
- umyślnego płoszenia lub niepokojenia (w przypadku większości ssaków, rzadkich gatunków ptaków i innych wybranych gatunków),
- umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu

lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących (w przypadku większości ptaków).

Wykaz gatunków chronionych jak również zakazy z zakresu ochrony gatunkowej, określają rozporządzenia Ministra Środowiska z:

- 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,
- 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Okres lęgowy ptaków

Termin między 1 marca a 15 października funkcjonuje w przestrzeni publicznej jako okres lęgowy ptaków i rzeczywiście dla większości gatunków okres lęgowy się w nim zawiera, jednak dla poszczególnych gatunków ptaków przypada on w różnych okresach, np.:

- bielików trwa od stycznia do lipca,
- wróbli – od lutego/marca do sierpnia,
- jerzyków – od maja do sierpnia.

Ponadto, w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych.

Ogólne odstępstwo od zakazu usuwania gniazd

Od zakazu usuwania gniazd ptasich rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wprowadza od 16 października do końca lutego odstępstwo jedynie w przypadku usuwania gniazd z budynków lub terenów zieleni i tylko wtedy, gdy wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

Tereny zieleni to obszary urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne. Są to w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Sposób postępowania w przypadku stwierdzenia gatunków chronionych

Jeżeli usunięcie drzewa lub krzewu nie spowoduje naruszenia zakazów wobec gatunków chronionych, mogą one być usunięte także w okresie lęgowym większości gatunków ptaków, tj. od 1 marca do 15 października.

Natomiast jeżeli wykonanie prac związanych z wycinką drzew lub krzewów może naruszyć te zakazy, należy:

- jeśli to możliwe odstąpić od tych prac i zachować poszczególne zadrzewienia będące siedliskiem gatunku, lub
- zrezygnować z wycinki w okresie, którego dotyczy zakaz (np. w przypadku zakazu płoszenia ptaków w miejscach rozrodu lub wychowu młodych - w ich okresie lęgowym, w przypadku usuwania gniazd z terenów zieleni gdy wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne - w okresie od 16 października do końca lutego) – uwaga: zdecydowana większość zakazów, w tym zakaz niszczenia siedlisk i ostoi, które są obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, a także niszczenia gniazd (o ile nie ma zastosowania ww. wyjątek) są ważne cały rok, lub
- uzyskać stosowne zezwolenie na odstępstwo od zakazów.

Jednocześnie należy pamiętać, że usuwanie znacznej ilości drzew i krzewów w okresie wiosenno-letnim najprawdopodobniej będzie się wiązać z naruszeniem zakazów w stosunku do gatunków ptaków: zakazu niszczenia schronień oraz zakazu umyślnego płoszenia lub niepokojenia w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych. Wynika to z powszechnej obecności ptaków w koronach drzew i w krzewach. Należy mieć także na uwadze, że w przypadku drzewa w pełnym ulistnieniu, stwierdzenie na nim gniazd ptasich może być utrudnione. Z powyższych względów zaleca się przeprowadzanie wycinki drzew i krzewów w okresie jesienno-zimowym.

W celu uzyskania zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do danego gatunku, należy zwrócić się odpowiednio do regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (w zależności od reżimu ochronnego gatunku i rodzaju planowanych czynności). Podział kompetencji pomiędzy tymi instytucjami określa art. 56 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody. Kompetencje w obszarach parków narodowych należą do Ministra Środowiska.

Konsekwencje karne

Naruszenie zakazów w stosunku do gatunków chronionych jest wykroczeniem (art. 131 pkt 14 ustawy o ochronie przyrody) i podlega karze aresztu albo grzywny. Dodatkowo, jeśli zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym będzie znacznych rozmiarów lub też szkoda w gatunkach chronionych będzie istotna, zastosowanie mogą mieć przepisy ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (art. 181).

V. Roboty budowlane związane z takimi zadaniami jak:

- Rozwój infrastruktury drogowej na terenie gmin MOF Grudziądz;
- Rozwój infrastruktury kolejowej na terenie gmin MOF Grudziądz
- Budowa tras rowerowych, ścieżek rowerowych.

W zakresie minimalizacji emisji zanieczyszczeń na etapie budowy wymienia się szczególnie prawidłową organizację robót – drogi techniczne należy regularnie czyścić i zabezpieczyć przed pyleniem, zapewnić transport materiałów budowlanych z użyciem środków zabezpieczających przed pyleniem (przykrycia skrzyń samochodów), zapewnić użycie właściwej technologii, polegającej na stosowaniu w maksymalnym stopniu gotowych mieszanek, wytwarzanych poza placem budowy. W czasie realizacji wystąpią też uciążliwości w zakresie hałasu. Prace budowlane należy w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Na tych terenach unikać jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu. Ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji. W zakresie wibracji należy w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania (budynków) ograniczyć do niezbędnego minimum pracę sprzętu wibracyjnego oraz innego sprzętu ciężkiego (np. walce wibracyjne, ubijaki, młoty pneumatyczne, kafary i in.). W celu zabezpieczenia terenów podlegających ochronie akustycznej należy zaprojektować posadowienie ekranów akustycznych, dzięki czemu zostaną dotrzymane standardy jakości środowiska w zakresie oddziaływania hałasu. Do najważniejszych sposobów ochrony przed hałasem zaliczany jest jego monitoring. W kwestii zwiększenia zapylenia i zanieczyszczenia powietrza należy ograniczać nadmierne

W przypadku podejrzenia naruszenia przepisów z zakresu ochrony gatunkowej incydent taki należy zgłosić do organów ścigania – na Policję, gdyż orzekanie w takich sprawach następuje z reguły na podstawie przepisów ustawy z dnia 24 sierpnia 2001 r. Kodeks postępowania w sprawach o wykroczenia, gdzie do prowadzenia czynności wyjaśniających uprawniona jest przede wszystkim Policja.

pylenie poprzez zraszanie dróg w trakcie prowadzenia prac oraz w miarę możliwości ograniczanie robót ziemnych w czasie silnych wiatrów. Należy przestrzegać też zasad uszczelniania terenu, zabezpieczających przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych.

Na obszarze MOF Grudziądz obowiązują przepisy odrębne, regulujące normy związane z zainwestowaniem terenu i zachowaniem właściwych standardów jakości poszczególnych elementów środowiska. Eksploatacja przedsięwzięć planowanych do realizacji musi być też prowadzona przy użyciu takich technologii, instalacji i z zastosowaniem metod eliminujących przedostawanie się szkodliwych substancji do środowiska, co gwarantuje prawo powszechne. Technologie te muszą funkcjonować na wysokim poziomie, by ograniczyć ewentualne zagrożenia.

Ponadto, wskazuje się na potrzebę dalszego kształtowania świadomości wśród mieszkańców i przedsiębiorców, konieczność dbania o walory i zasoby przyrody. W tym przedmiocie partycypacja społeczna powinna opierać się na wspólnym działaniu lokalnych liderów i władz, zarówno w kontekście gospodarczym, jak i przyrodniczym, aktywnym i skutecznym informowaniu i włączaniu mieszkańców w proces decyzyjny oraz prowadzić akcje edukacyjne promujące zachowania proekologiczne wśród mieszkańców, których celem jest podniesienie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

7. ROZWIĄZANIA INNE NIŻ W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE, ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Standardy realizacji inwestycji nakazują, by na kolejnych etapach również użyć wszelkich możliwych środków prawnych i technicznych, zapewniających maksymalną ochronę środowiska. Ze względu na brak znacząco negatywnego wpływu na środowisko (co było przedmiotem analizy i oceny w poprzednich rozdziałach), nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych. Ustalenia projektowanego dokumentu wskazują na

prośrodowiskowy rozwój mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądza. Obrane działania stawiają za cel rozwój MOF Grudziądza w oparciu o poszanowanie zasad ochrony środowiska. Projekt *Planu* godzi zatem interesy wszystkich zainteresowanych stron, a planowane inwestycje stanowią optymalne rozwiązania zgodne z zasadami ekorozwoju i z uwzględnieniem ochrony środowiska.

8. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEN PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień *Planu* pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania inwestycji,
- przestrzegania ustaleń obowiązujących decyzji administracyjnych, w szczególności o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, gdzie wskazuje się metodę i rodzaj monitoringu środowiska,
- w odniesieniu do całego terenu może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska lub indywidualnych zamówień, w przypadku, gdy odnoszą się one do obszaru objętego *Planem*; Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

W zakresie działań, które realizować może samodzielnie Urząd Miejski w Grudziądzu wskazuje się wielkopowierzchniowy monitoring wybranych elementów środowiska przyrodniczego poprzez fotointerpretację zdjęć lotniczych wykonywany, co 10 – 15 lat oraz badania ankietowe mieszkańców z zadowolenia z życia w MOF wykonywane co 5 lat.

Projekt *Planu* wskazuje ponadto:

- opracowanie wskaźników umożliwiających określenie zmian w stosunku do określonych na wstępie warunków;
- określenie oczekiwanego efektu po wdrożeniu działania;

- wskazanie podmiotów odpowiedzialnych za zbieranie informacji i prowadzenie baz danych;
- określenie sposobu raportowania o postępach.

Wyniki z monitoringu stopnia realizacji działań PZMM powinny być przedstawiane w formie ogólnodostępnych raportów, publikowanych rokrocznie. W projekcie *Planu* przedstawiono wskaźniki realizacji działań, dla których ustalono wartości bazowe oraz wartości oczekiwane w roku 2030. Część wskaźników i ich wartości docelowe wynikają ze wskazań przyjętych w dokumentach strategicznych MOF Grudziądza. Pozostałe zostały określone na podstawie analizy danych z lat ubiegłych.

W *Planie* podkreślono, że rokroczne wyniki postępów wdrożenia działań pozwalają przedstawić mieszkańcom stopień zaspokojenia zgłaszanych potrzeb transportowych, a także określić, czy działania zaplanowane w ramach *Planu* mobilności są właściwe. Dodatkowo systematyczny monitoring postępów umożliwi wprowadzenie ewentualnych zmian w przypadku obserwacji niekorzystnych zjawisk – w trakcie monitorowania dokumentu pojawić się mogą inne, niezidentyfikowane dotąd obszary problemowe, które mogą być podstawą do aktualizacji opracowania. Aktualizacji mogą ulegać zarówno: diagnoza transportu na terenie MOF Grudziądza, dane liczbowe, a także planowane do realizacji działania. Stały monitoring pomoże wskazać, które z działań powinny być realizowane na szerszą skalę, a z których można zrezygnować, gdyż cel został osiągnięty za pomocą wdrożenia innych rozwiązań.

9. INFORMACJE O MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art. 51 ust. 2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.), oceniane jest w aspekcie granic

międzynarodowych. Projekt *Planu* nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłyby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Obrane cele i działania *Planu* nie będą oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

10. SPIS RYSUNKÓW, FOTOGRAFII I TABEL

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie MOF Grudziądz na tle granic administracyjnych województwa kujawsko - pomorskiego [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	9
Rysunek 2. Miejski Obszar Funkcjonalny Grudziądz obejmuje cztery gminy: miasto Grudziądz., gminę Grudziądz, gminę Dragacz i gminę Rogóźno [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	10
Rysunek 3. Obszary Natura 2000 PLH040014 Cytadela Grudziądz i PLH040046 Jaskinie Grudziądzkie [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	20
Rysunek 4. Obszar Natura 2000 PLH040033 Dolina Osy [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	21
Rysunek 5. Obszar Natura 2000 PLB040003 Dolina Dolnej Wisły w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	22
Rysunek 6. Parki krajobrazowe w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	23
Rysunek 7. Obszary chronionego krajobrazu w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	24
Rysunek 8. Rezerwat przyrody „Jamy” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	26
Rysunek 9. Rezerваты przyrody „Dolina Osy” i „Rogóźno Zamek” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	26
Rysunek 10. Rezerwat Przyrody „Jezioro Fletnowskie” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	27
Rysunek 11. Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	27
Rysunek 12. Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Park Miejski” [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	28
Rysunek 13. Obszar MOF Grudziądz położony jest w zasięgu przebiegu Głównych Korytarzy Dolina Dolnej Wisły, Lasy Brodnickie - Dolina Wisły i Bory Tucholskie [Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce; Włodzimierz Jędrzejewski, Sabina Nowak, Krystyna Stachura, Michał Skierczyński, Robert W. Mysłajek, Krzysztof Niedziałkowski, Bogumiła Jędrzejewska, Jan M. Wójcik, Hanna Zalewska, Małgorzata Pilot, Marcin Górny, Rafał T. Kurek, Radosław Ślusarczyk; Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk; Białowieża 2011].....	29
Rysunek 14. Położenie MOF Grudziądz na tle podziału geobotanicznego [źródło: Jan Marek Matuszkiewicz Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008].....	30
Rysunek 15. Podział fizyczno - geograficzny na tle mapy hipsometrycznej terenu MOF Grudziądz [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	30
Rysunek 16. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 129 w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	31
Rysunek 17. Jednolite części wód na obszarze MOF Grudziądz [Polska Służba Hydrogeologiczna].....	32
Rysunek 18. Granice jednolitej części wód podziemnych nr 28, 29,30, 38 i 39 [Polska Służba Hydrogeologiczna]...	33
Rysunek 19. Teren największego zagrożenia powodziowego na terenie miasta Grudziądz [źródło: Hydroportal, Informatyczny System Osłony Kraju Państwowego Gospodarstwa Wodnego "Wody Polskie"].....	34
Rysunek 20. Lokalizacja najważniejszych zabytków MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	37
Rysunek 21. Obszary Natura 2000 w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	43
Rysunek 22. Parki krajobrazowe w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	44
Rysunek 23. Rezerваты przyrody w granicach MOF Grudziądz [opracowanie własne na podstawie danych publicznych].....	45

Spis tabel:

Tabela 1. Działania prośrodowiskowe	15
Tabela 2. Działania prośrodowiskowe, wymagające zastosowania działań minimalizujących	17
Tabela 8. Klasy strefy kujawsko - pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w roku 2019.....	36
Tabela 9. Syntetyczne i uproszczone przewidywane oddziaływanie ustaleń Planu na poszczególne geokomponenty	42
Tabela 5. Macierz oceny oddziaływania na środowisko	56

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Wstęp

Rozdział 1.1.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się obowiązkowo, co wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Rozdział 1.2.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się dla dokumentu strategicznego jakim jest *Plan Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku*. W prognozie brany jest pod uwagę każdy element środowiska przyrodniczego, również zdrowie ludzi. Choć Plan ma na celu poprawę warunków życia mieszkańców, redukcję

CO₂, stworzenie lepszych warunków do życia, to może ono powodować negatywne oddziaływanie na środowisko - np. podczas budowy, realizacji czy eksploatacji przedsięwzięcia. Prognoza ma też na celu sprawdzenie czy *Plan* prawidłowo uwzględni zagrożenia związane z bezpieczeństwem ludzi.

Rozdział 1.3.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się zgodnie z wytycznymi wypracowanymi od 2008 r., od kiedy wszedł taki obowiązek. Podstawą sporządzenia niniejszej prognozy są informacje o stanie środowiska

przyrodniczego oraz dane środowiskowe zasięgnięte z wielu urzędów m. in. z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

2. Ustalenia projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Rozdział 2.1

Projekt *Planu Zrównoważonej Mobilności* skonstruowano w odniesieniu do *Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz*, w którego skład wchodzi się gminy:

- Gmina-miasto Grudziądz;
- Gmina wiejska Grudziądz;
- Gmina wiejska Dragacz;
- Gmina miejsko-wiejska Rogóźno.

Plan obejmuje powierzchnię 451 km².

Rozdział 2.2.

Projekt *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Grudziądz do 2030 roku* podzielono na część uwarunkowań, przeglądu dobrych

praktyk, analizy SWAT oraz propozycji głównych priorytetów i celów. Zdefiniowano 5 obszarów i ramach każdego odpowiednie działania.

Rozdział 2.3.

W projekcie *Planu* wykazano powiązanie z szeregiem dokumentów rangi europejskiej, krajowej, wojewódzkiej i

lokalnej. W prognozie wykazano powiązanie tych dokumentów w działaniach określonych w *Planie*.

3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Rozdział 3.1.

Na terenie MOF Grudziądza występują formy ochrony przyrody:

- PLH040014 „Cytadela Grudziądz”;
- PLH040033 „Dolina Osy”;
- PLB040003 „Dolina Dolnej Wisły”;
- PLH040046 „Jaskinie Grudziądzkie”;
- Nadwiślański Park Krajobrazowy;
- Park Krajobrazowy Góry Łosiowe;
- Chełmiński Park Krajobrazowy;
- Obszar chronionego krajobrazu „Jezioro Stelchno”;

- Obszar chronionego krajobrazu „Doliny Osy i Gardęgi”;
- Obszar chronionego krajobrazu „Strefy Krawędziowej Doliny Wisły”;
- Rezerwat Przyrody „Jamy”;
- Rezerwat Przyrody „Rogóźno Zamek”;
- Rezerwat Przyrody „Jezioro Fletnowskie”;
- Rezerwat Przyrody „Dolina Osy”;
- Stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”;
- Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Park Miejski”;
- 115 użytków ekologicznych;
- 194 pomniki przyrody.

Rozdział 3.2.

Na całym obszarze MOF Grudziądza występują rozległe obszary zalesione - udział gruntów leśnych wynosi około 28%, co jest wskaźnikiem wyższym niż dla województwa, który wynosi 23,4%. W gminie Rogóźno lesistość w 2021 r. została odnotowana na poziomie 33,7%, w gminie

Dragacz na poziomie 29,0% natomiast w gminie wiejskiej Grudziądz odnotowano 24,4% stopień lesistości. W samym rdzeniu MOF Grudziądza udział gruntów leśnych kształtuje się na poziomie około 20%.

Rozdział 3.3.

Na obszarze objętym opracowaniem występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego oraz narażonych na powódzie.

Rozdział 3.4.

Dla obszaru MOF Grudziądza obserwuje się ogólny trend spadkowy większości emiterów zanieczyszczenia, jednakże ze względu na specyfikę systemu energetycznego kraju przewiduje się roczny wzrost emisji zanieczyszczeń w okresie zimowym (grzewczym). Warto zwrócić

uwagę i podjąć odpowiednie działania w celu reedukacji emisji szczególnie pyłów PM10 oraz benzo(a)pirenu, których stężenie przekroczyło dopuszczalne normy.

Rozdział 3.5.

Obszar objęty Opracowaniem jest cenny pod względem zasobów dziedzictwa kulturowego. Znajdują się

tu obiekty zabytkowe wpisane do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Rozdział 3.6.

Głównym problemem z punktu widzenia projektowanego dokumentu jest zanieczyszczenie powietrza hałasem i substancjami z ruchu kołowego - drogowego i kolejowego. W momencie planowania rozwiązań transportowych należy zatem zwrócić szczególną uwagę

na środowisko akustyczne i poczynić niezbędne kroki w celu redukcji oraz lepszego monitoringu poziomu hałasu, co bezpośrednio przyczyni się do polepszenia zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

Rozdział 3.7.

W przypadku pozostawienia dotychczasowego użytkowania i sposobu funkcjonowania transportu indywidualnego i publicznego (zbiorowego) środowisko

przyrodnicze, w tym zdrowie ludzi będzie ulegać pogorszeniu i degradacji.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Projekt powinien realizować cele, które zostały ustanowione w dokumentach wyższego rzędu tj. krajowych, międzynarodowych i wspólnotowych.

W rozdziale tym przedstawiono zapisy dokumentów, do których odwołuje się projektowany dokument.

5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru

Cały rozdział poświęcony jest analizie oddziaływania ustaleń projektu na geokomponenty, w szczególności: na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, na integralność obszarów Natura 2000, na rośliny i zwierzęta, na ludzi, na ukształtowanie terenu, na wody powierzchniowe i podziemne, na powietrze, krajobraz i zabytki.

Rozdział 5.1.

W rozdziale przywołuje się wszelkie normy prawne dotyczące form ochrony przyrody. Analizie podlega zagadnienie czy projekt respektuje zapisy prawne.

Rozdział 5.2.

Biorąc pod uwagę obrane działania nie przewiduje się wpływu na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 oraz ich integralność i powiązania między nimi.

Nie przewiduje się też negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 działań przewidzianych w *Planie*.

Rozdział 5.3.

Nie stwierdzono kolizji proponowanych działań z ważnymi ostojami zwierząt i roślin.

Rozdział 5.4

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Uciążliwości chwilowe mogą pojawić się na czas trwania realizacji niektórych działań. Zmiany w krajobrazie będą więc mieć charakter przejściowy,

po którym nastąpi rekultywacja terenu. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się brak negatywnego oddziaływania ustaleń projektu na krajobraz i wartości kulturowe.

Rozdział 5.5

Realizacja działań nie będzie wiązać się z przekształceniami powierzchni ziemi.

Rozdział 5.6.

W rozdziale przeanalizowano, czy ustalenia projektu w dostatecznym stopniu chronią środowisko wodno – gruntowe. Stosowanie się do przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska oraz stosowanie

odpowiednich metod, materiałów i technologii, zapewni ochronę środowiska wodnego i powierzchni ziemi. Analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania.

Rozdział 5.7.

W rozdziale przedstawiono zagrożenia jakie wynikają z realizacji ustaleń projektu na higienę powietrza. Działania przewidziane w projekcie *Planu* wykazują wpływ pozytywny.

Rozdział 5.8.

Badając oddziaływanie poszczególnych ustaleń *Planu*, nie stwierdza się oddziaływania skumulowanego.

Rozdział 5.9.

Ustalenia projektu nie przewidują lokalizacji zakładów, które zaliczają się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

Rozdział 5.10.

Rozdział zawiera analizę oddziaływania poszczególnych zadań określonych w dokumencie w formie tabeli - macierzy.

6. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Na etapie sporządzania projektu *Planu* przedstawiono działania mające na celu wyeliminowanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Wszystkie ustalenia projektu mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców również poprzez poprawę środowiska przyrodniczego.

7. Rozwiązania inne niż w projektowanym dokumencie, eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Standardy realizacji inwestycji nakazują, by na kolejnych etapach również użyć wszelkich możliwych środków prawnych i technicznych, zapewniających maksymalną ochronę środowiska. Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

8. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń projektu powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji działań, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

9. Informacje o możliwości transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu na środowisko

Projekt nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

10. Spis rysunków, fotografii i tabel

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Streszczenie jest obowiązkiem ustawowym, a sporządza się go, by zapewnić szersze udostępnienie prognozy. Streszczenie powinno zawierać nie branżowe i niespecjalistyczne słownictwo oraz najistotniejsze informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach/częściach prognozy.