

2021

KANON SP. Z O.O.

UL. NADARZYŃSKA 54
05-805 OTRĘBUSY

OPRACOWANIE:

MGR INŻ. INGA HUTKOWSKA

INŻ. AGNIESZKA LEWANDOWSKA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA MORDY



OTRĘBUSY

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY MIEJSCOWEGO
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA MORDY

opracował zespół w składzie:
mgr inż. Inga Hutkowska
inż. Agnieszka Lewandowska



KANON SP. Z O.O.
ul. Nadarzyńska 54
05-805 Otrębusy

Październik 2021 r.

KANON Spółka z o.o.
05-805 Otrębusy, ul. Nadarzyńska 54
REGON: 015542650, NIP PL 9521935293

②

.....
podpis
SUNBAR Spółka z o.o.
05-805 Otrębusy, ul. Nadarzyńska 54
Regon: 015542650, NIP PL 9521935293

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Podstawa prawna	5
1.2. Cel i zakres opracowania	5
1.3. Źródła informacji	9
1.4. Metodyka	10
2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	11
2.1. Wprowadzenie	11
2.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzania projektu zmiany planu	14
2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie zmiany planu	15
3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	16
3.1. Elementy abiotyczne środowiska	16
3.1.1. Geologia i ukształtowanie terenu	16
3.1.2. Wody powierzchniowe	18
3.1.3. Wody podziemne	19
3.1.4. Gleby	21
3.1.5. Klimat	21
3.1.6. Powietrze	22
3.1.7. Hałas	26
3.1.8. Promieniowanie elektromagnetyczne	26
3.2. Elementy biotyczne środowiska	28
3.2.1. Szata roślinna	28
3.2.2. Fauna	29
3.2.3. Walory krajobrazowe i kulturowe	29
3.2.4. Formy ochrony przyrody	30
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	34
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu	35
6. Przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko	36
6.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi	38
6.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę	38
6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby	38
6.4. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne	38
6.5. Wpływ na atmosferę i warunki klimatyczne	38

6.6. Wpływ na klimat akustyczny	39
6.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym	39
6.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne	39
6.9. Wpływ na krajobraz	39
6.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną	39
6.11. Wpływ na gospodarkę odpadami	40
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz oddziaływaniu na Obszary Sieci Natura 2000	40
8. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko	41
9. Propozycje rozwiązań alternatywnych	41
10. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu	41
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	42
12. Streszczenie	42
Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy	44

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna

Podstawą niniejszego opracowania jest *Ustawa 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* (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.). Zgodnie z *Ustawą*, wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

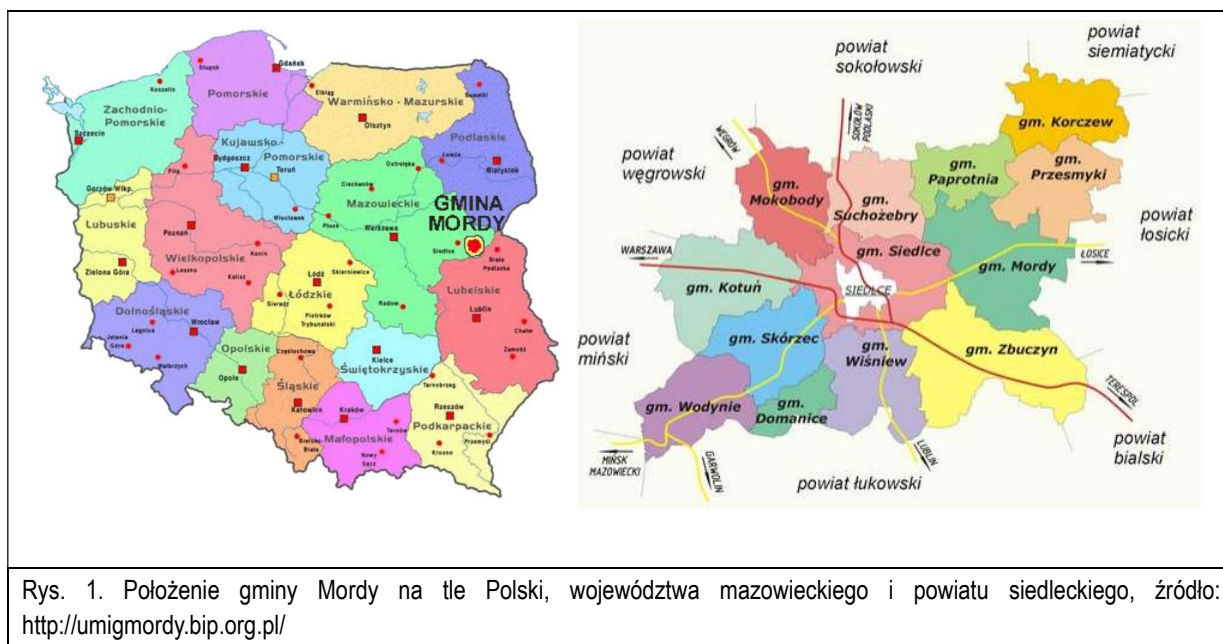
1.2. Cel i zakres opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na potrzeby zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy.

Obszar objęty projektem zmiany planu stanowi miasto Mordy z wyłączeniem niewielkiego obszaru przemysłowego w pobliżu stacji kolejowej Mordy Miasto.

Otoczony jest głównie terenami użytkowymi rolniczo, łąkami, kompleksami lasów oraz nielicznymi zabudowaniami gospodarstw rolnych w sąsiednich wsiach. Teren jest dobrze skomunikowany: Przez miasto przebiega z zachodu na wschód droga wojewódzka nr 698 Siedlce – Łosice – Konstantynów – Terespol. Ponadto w południową część miasta przecina linia kolejowa Siedlce – Mordy – Hajnówka – granica państwa z Białorusią.

Na przedmiotowym terenie aktualne przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania są określone obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy przyjętego uchwałą Nr XXX/137/2005 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 22 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 244, poz. 7968).



Prognoza pozwala na zidentyfikowanie wpływów środowiskowych, które mogą powstać na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu oraz jest podstawą do określenia działań mających na celu ograniczenie ewentualnych negatywnych skutków.

Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe.

Zakres przedmiotowy

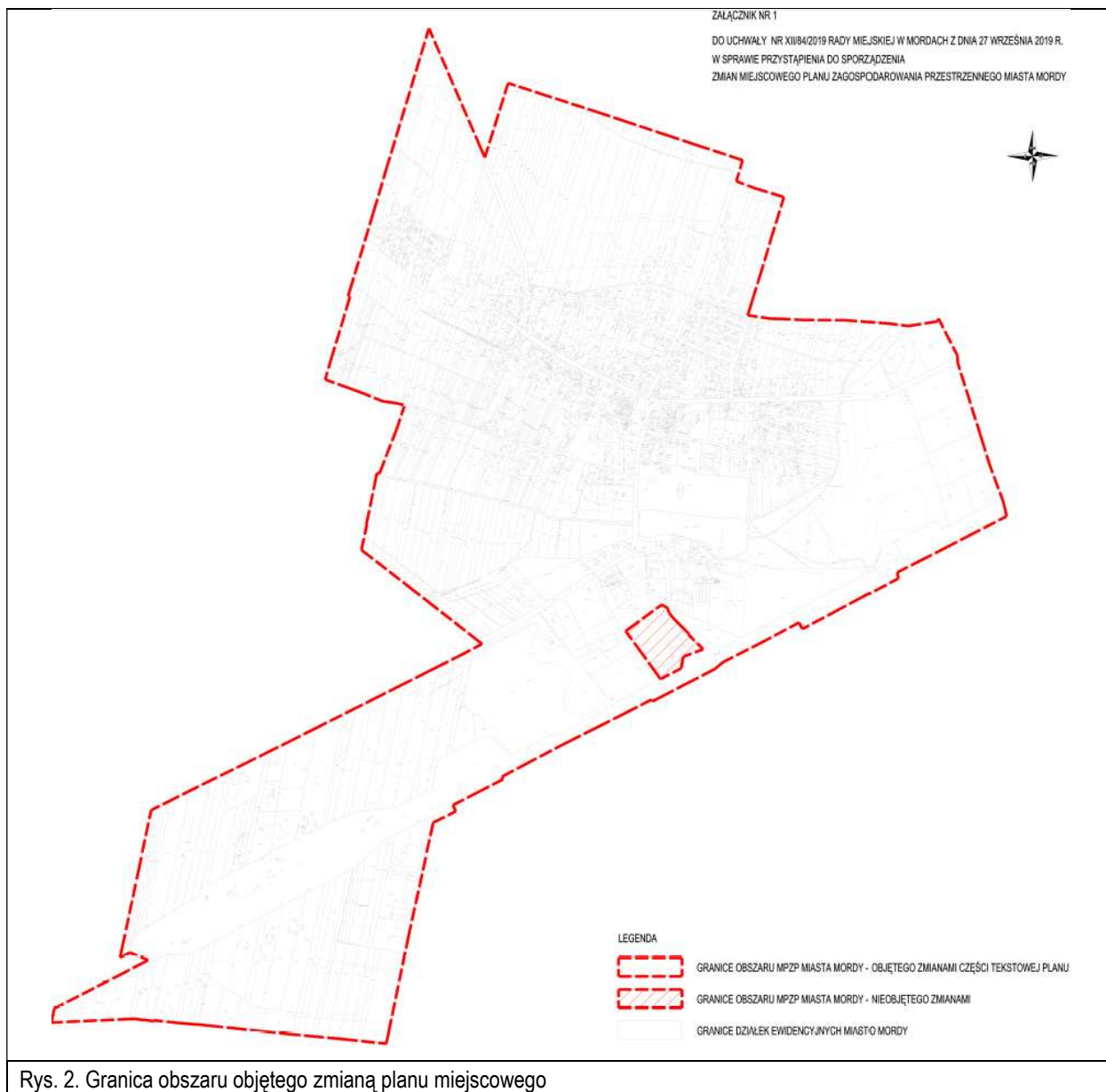
Zakres prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 57 ust. 1 oraz art. 58 ust. 1 zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany planu miejscowego uzgadnia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

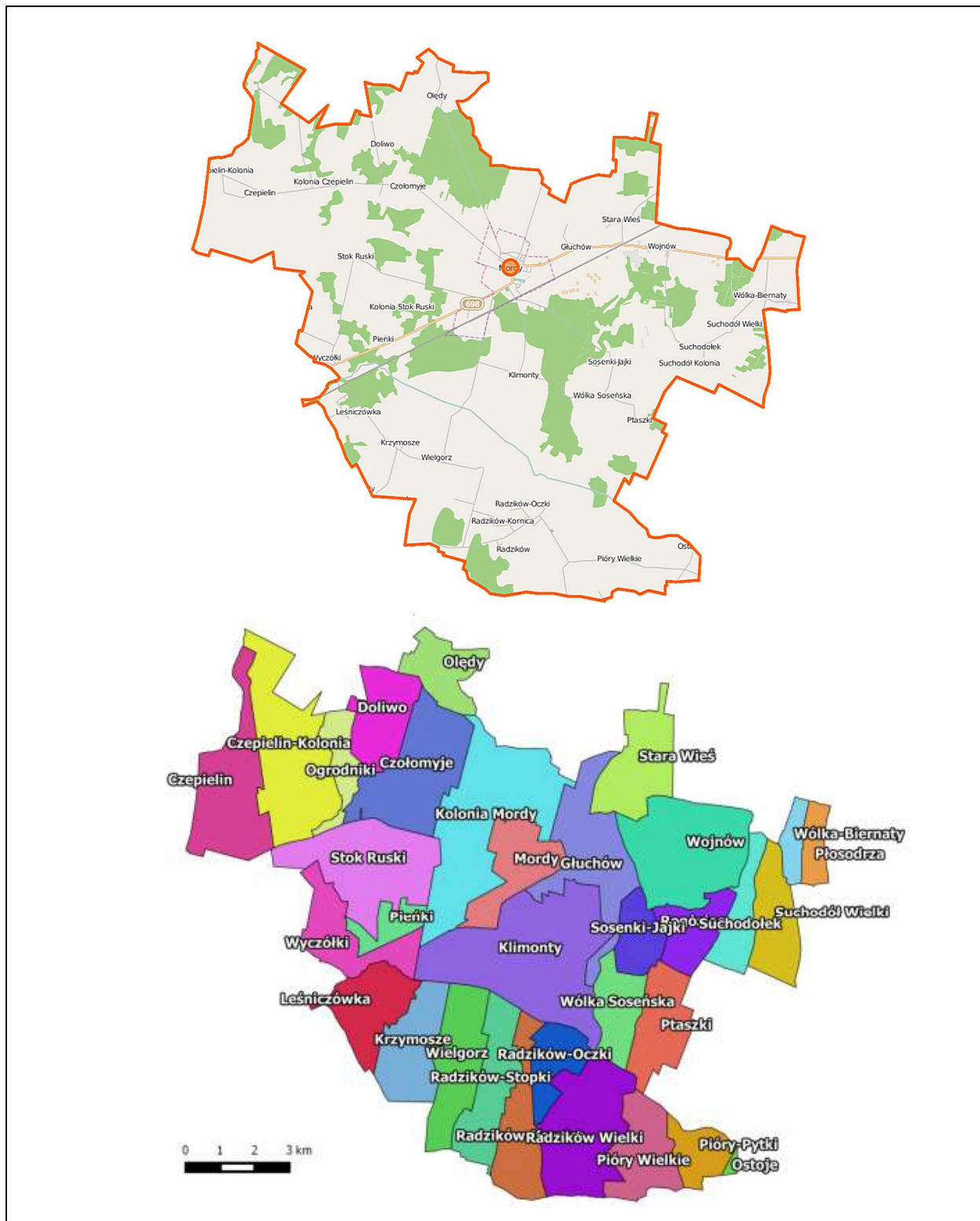
Zakres powierzchniowy

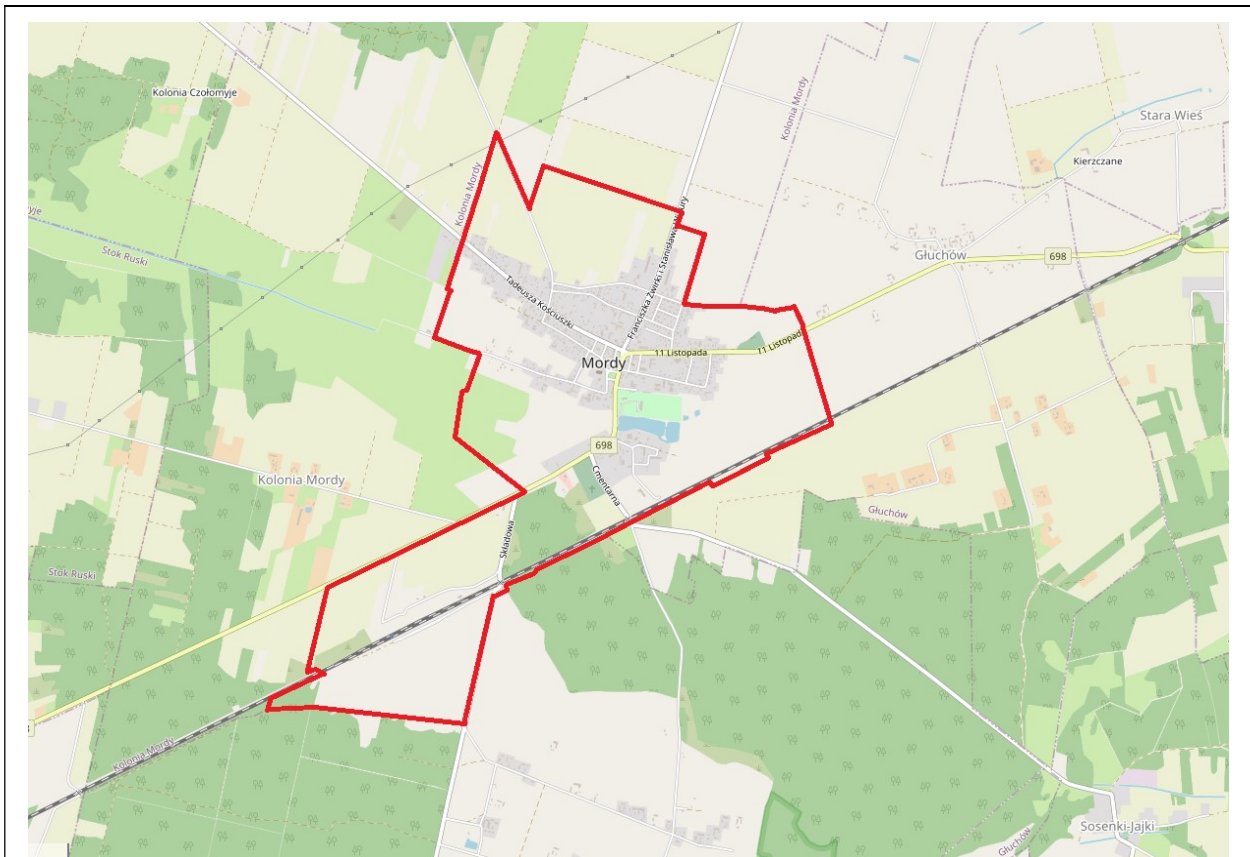
W niniejszej prognozie dokonuje się oceny oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy sporządzanego na podstawie uchwały Nr XII/84/2019 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 27 września 2019 r., wraz z obszarem pozostającym w zasięgu oddziaływań wynikających z realizacji postanowień projektu zmiany planu.

Miasto Mordy położone jest we wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie siedleckim i stanowi siedzibę gminy miejsko-wiejskiej Mordy. Znajduje się w odległości około 100 km od Warszawy, około 150 km od Lublina, około 150 km od Białegostoku, od granicy Polski z Białorusią w Terespolu i Koroszczynie Zosinie – około 90 km. Gmina otoczona jest przez gminy: Przesmyki, Zbuczyn, Siedlce, Suchożebry, Paprotnia (powiat siedlecki), Łosice, Olszanka (powiat łosicki). Przez teren gminy i miasta przebiega z zachodu na wschód droga wojewódzka nr 698 Siedlce – Łosice – Konstantynów – Terespol. Ponadto przebiega linia kolejowa Siedlce – Mordy – Hajnówka – granica państwa z Białorusią.



Rys. 2. Granica obszaru objętego zmianą planu miejscowego





Rys. 3. Lokalizacja miasta Mordy na tle całej gminy oraz najbliższego otoczenia (źródło: Opracowanie własne na podstawie openstreetmap.org; [https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Mordy_\(gmina\)_location_map.png](https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Mordy_(gmina)_location_map.png), Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Mordy)

Zakres terytorialny opracowania stanowi miasto Mordy z wyłączeniem niewielkiego obszaru przemysłowego w pobliżu stacji kolejowej Mordy Miasto.

Zakres niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, (pismo znak: WOOS-III.411.345.2019.MM z dnia 20.12.2019 r.) i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Siedlcach (pismo znak: ZNS.4801.8.2019.1 z dnia 09.12.2019 r.).

1.3. Źródła informacji

Prognoza oddziaływania na środowisko wymaga rozpoznania terenu pod względem istniejących form zagospodarowania, stanu środowiska oraz występujących presji środowiskowych.

Poniżej przedstawiono dokumenty i opracowania wykorzystywane w trakcie prac nad niniejszą prognozą, należy tu zaznaczyć, że nie uwzględniają one bogatej literatury dotyczącej poszczególnych zagadnień środowiskowych:

- Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe wykonane na użytek sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gmina Mordy, grudzień 2002 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy, Warszawa sierpień 2004;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy, Uchwała Nr XXVI/144/2013 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 27 lutego 2013 r.;
- Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w granicach gminy Mordy” (załącznik do uchwały Nr IX/67/2019 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 25 czerwca 2019 r.);

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Uchwała Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.;
- Program Ochrony środowiska dla powiatu siedleckiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020-2023 (Powiat siedlecki 2016);
- Strategia rozwoju miasta i gminy Mordy na lata 2021 – 2028 (Załącznik do Uchwały Nr XXIV/174/2020 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 12 listopada 2020 r.);
- Raport o stanie miasta i gminy Mordy 2018 rok (Mordy, maj 2019 r.);
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Mordy (Mordy, listopad 2015 r.);
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Mordy (Mordy, listopad 2015 r.);
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie mazowieckim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska (GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, czerwiec 2020 r.);
- Rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Aktualizacja na rok 2019, GIOŚ);
- Rejestry form ochrony przyrody Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska;
- Bank Danych o Lasach;
- Bank Danych Lokalnych GUS;
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 roku., WIOŚ w Warszawie, Warszawa 2018;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2018 (GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, kwiecień 2019);
- Karta informacyjna JCWPd nr 55
- Matuszkiewicz J. (2008): Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa;
- Matuszkiewicz J. M. (2008) Potencjalna roślinność naturalna Polski. Prace Geograficzne IGiPZ PAN;
- Woś A. (1993): Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, IGiPZ, Warszawa.

1.4. Metodyka

Szkielec metodyki prognozy wyznaczony jest przez *Ustawę z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.). Zgodnie z ustawą dokonuje się oceny wpływu ustaleń projektu miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska oraz uwzględnia zależności pomiędzy jego poszczególnymi elementami. W trakcie pracy przyjmuje się, że przyjęte zapisy przedmiotowej zmiany planu zostaną w pełni zrealizowane. Oznacza to z jednej strony maksymalizację oddziaływań powstałych na skutek realizacji zmiany planu - tych negatywnych i pozytywnych, a z drugiej realizację wszystkich ustaleń dotyczących ochrony środowiska. Ocena możliwości wystąpienia danych skutków dokonywana jest na podstawie aktualnego stanu środowiska i planowanych zmian w zagospodarowaniu, proponowane formy użytkowania determinują bowiem siłę oraz skalę oddziaływania na środowisko. Istotnym jest przeprowadzenie analizy wpływów środowiskowych, wywołanych realizacją ustaleń zmiany planu, na tereny znajdujące się w granicach opracowania oraz jego otoczenie, ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody.

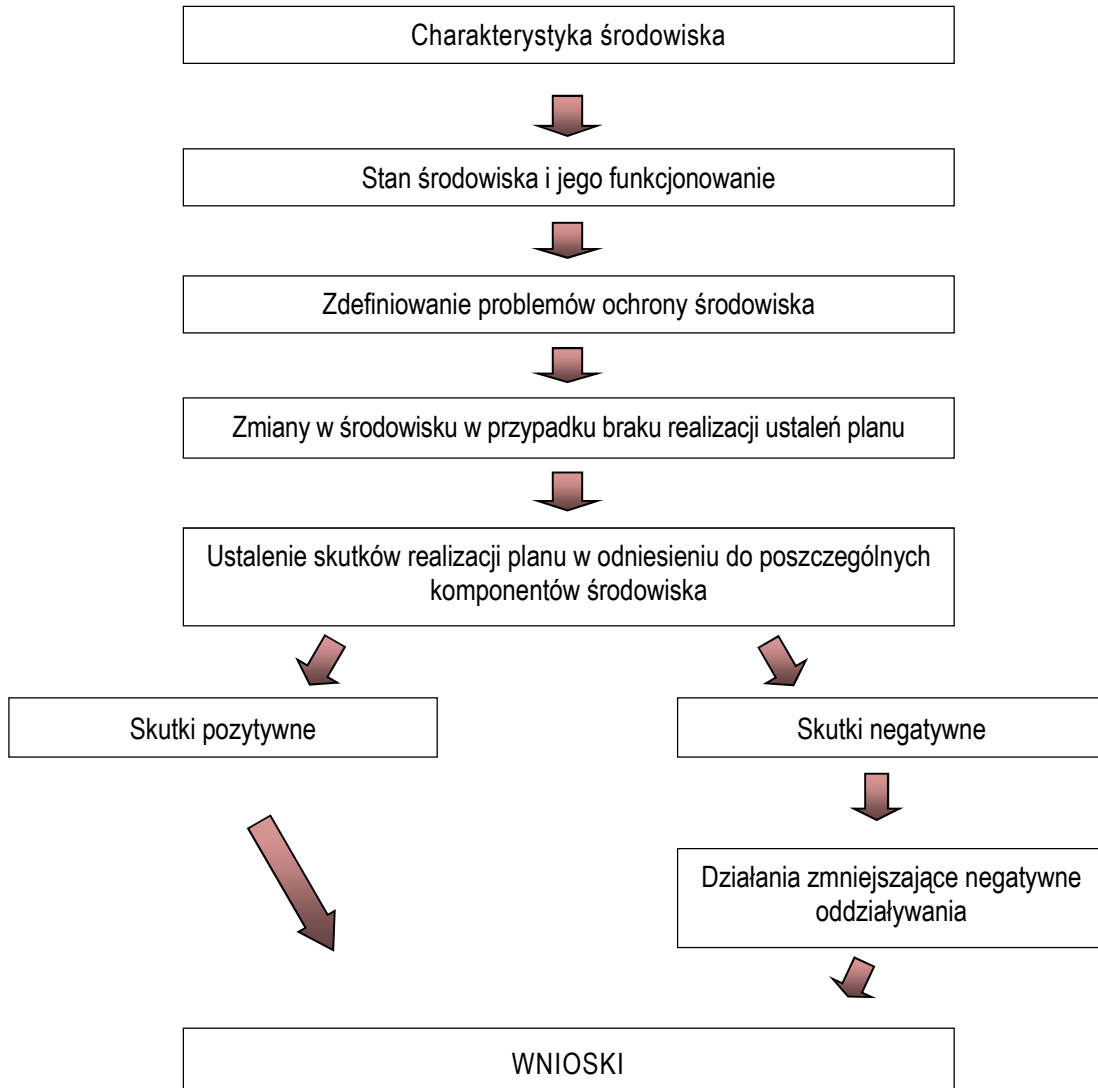
Z uwagi na fakt, że plan zagospodarowania przestrzennego stanowi zespół zasad i wytycznych do zagospodarowania przestrzeni (nie stanowi natomiast pełnego i docelowego obrazu poszczególnych inwestycji) w prognozie dokonuje się przede wszystkim diagnozy prawdopodobnych, głównych zmian w środowisku, opierając się na analogii zachodzących przeobrażeń w środowisku. Przewidzenie wszystkich skutków realizacji zmiany planu jest w praktyce niemożliwe. Można natomiast z pewnym przybliżeniem wskazać siłę oddziaływania

zaproponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do poszczególnych terenów funkcjonalnych. Rodzaj zagospodarowania jest czynnikiem determinującym największe przekształcenia środowiska.

W trakcie sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące metody i techniki:

- analiza istniejących opracowań literaturowych i kartograficznych;
- diagnoza i ocena stanu środowiska przyrodniczego na podstawie zebranych danych i wizji terenowych;
- identyfikacja zagrożeń środowiska przyrodniczego;
- analogii środowiskowych (przy założeniu – stałości praw przyrody).

Poniżej przedstawiono uproszczony schemat prac przyjętych przy realizacji niniejszego opracowania:



Końcowym etapem opracowania jest sformułowanie wniosków i ustalenie ewentualnych zmian, których wprowadzenie do projektu zmiany planu może skutkować zmniejszeniem presji.

2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

2.1. Wprowadzenie

Obszar przedmiotowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje miasto Mordy z wyłączeniem niewielkiego obszaru przemysłowego w pobliżu stacji kolejowej Mordy Miasto. Miasto Mordy położone

jest we wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie siedleckim i stanowi siedzibę gminy miejsko-wiejskiej Mordy.

Sporządzone zmiany planu mają na celu dostosowanie warunków zabudowy i zagospodarowania do aktualnych potrzeb i możliwości rozwoju gminy. Rozwiązania te mają ekonomiczne uzasadnienie ponieważ Gmina nie będzie musiała ponosić żadnych dodatkowych kosztów z tytułu realizacji zadań publicznych z tego względu, że nieruchomości będące przedmiotem zmian planu posiadają dostęp do dróg publicznych oraz są położone w zasięgu zbiorczych sieci infrastruktury technicznej.

Obszar gminy Mordy stanowią w większości tereny leśne i rolne (użytki rolne stanowią prawie $\frac{3}{4}$ ogólnej powierzchni gminy), ze znacznym udziałem łąk i pastwisk, częściowo zmeliorowanych (dolina Liwca). Głównym ośrodkiem usługowym jest miasto Mordy. Gmina posiada promienista strukturę przestrzenną; na drodze wojewódzkiej Siedlce – Łosice opiera się pozostała sieć komunikacyjna: dróg powiatowych i gminnych, wzdłuż których skupia się osadnictwo. Dominuje zabudowa skupiona. Tereny zainwestowane – to przede wszystkim teren miasta oraz poszczególne miejscowości o charakterze ulicówek z dominującą niską zabudową mieszkaniową o małej intensywności: zagrodową i jednorodziną.

Teren opracowania stanowią grunty miasta Mordy. Krajobraz obszaru opracowania składa się ze zwartych zabudowań miasta, o charakterze mieszkalnym, usługowym, produkcyjnym, a także zabudowań gospodarstw rolnych. Znaczną część stanowią obszary otwarte: pól uprawnych, łąk, pastwisk, cieki wodny, zbiorniki wodne, tereny lasów. To te elementy krajobrazu stanowią o walorach przyrodniczych miasta. Ponadto znajduje się tu zieleń miejska, towarzysząca zabudowie oraz zieleń urządzona, zieleń parkowa.

Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy, sporządzone zostały w następstwie podjęcia przez Radę Miejską w Mordach uchwały nr XII/84/2019 z dnia 27 września 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy. Podjęcie uchwały intencyjnej podyktowane było koniecznością dokonania zmian ustaleń, o których mowa w § 1 ust. 3 w/w uchwały, w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy przyjętym uchwałą nr XXX/137/2005 z dnia 22 września 2005 r., m.in. w zakresie:

- 1) korekty zapisów dotyczących kąta nachylenia połąci dachowych oraz związanych z rodzajem ich pokrycia,
- 2) usunięcie zapisów dotyczących ogrodzeń,
- 3) usunięcie treści ustaleń § 32,
- 4) usunięcie zapisów dotyczących szerokości jezdni ustalonych dla dróg publicznych,
- 5) zmiany zasad w zakresie obsługi infrastruktury technicznej określonych w treści ustaleń planu §25, §26, §27, §28 i §29,
- 6) zmiany wielkości wskaźnika parkingowego dla funkcji usługowych realizowanych na terenach funkcjonalnych,
- 7) korekty zapisów dotyczących sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
- 8) ogólnych zasad gospodarowania w granicach strefy ochrony obszarów o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Przedmiotem zmian planu są ustalenia części tekstowej. Załącznik graficzny pozostaje bez zmian.

Dla terenu objętego sporządzeniem zmiany planu obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania. Aktualne przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem są określone obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy, przyjętym uchwałą Nr XXX/137/2005 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 22 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 244, poz. 7968).

W obowiązującym planie dla tego terenu wskazano następujące przeznaczenie terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług nieuciążliwych, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi, tereny usług, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów oraz produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego, tereny zaplecza komunikacji samochodowej, tereny zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny rolnicze, tereny wód powierzchniowych, tereny cmentarzy, tereny lasów

i zalesień, tereny zieleni urządzonej, tereny obiektów infrastruktury technicznej, tereny dróg publicznych, tereny dróg wewnętrznych. Ponadto ustalono strefę ochrony konserwatorskiej „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej, strefę ochrony konserwatorskiej „B” – ochrony zachowanych elementów zabytkowych, strefę ochrony konserwatorskiej „K” – ochrony krajobrazu, strefę ochrony konserwatorskiej „E” – ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego, obiekty znajdujące się w ewidencji zabytków, granicę strefy uciążliwości cmentarza, granicę strefy archeologicznej, obszar przestrzeni publicznych, strefę ochrony obszarów o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, zespoły zieleni o charakterze zieleni izolacyjnej lub funkcji krajobrazowej, granicę obszarów udokumentowanych złóż kopalin. Pokazano również obiekty znajdujące się w rejestrze zabytków, granicę terenów zamkniętych wyłączonych z obszaru opracowania, granicę terenów objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000, proponowane podziały na działki budowlane.

Przystąpienie do sporządzania zmian obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy w części tekstowej jest zasadne z powodu licznych wniosków zgłaszanych przez mieszkańców miasta i gminy Mordy wynikających z zapisów tekstu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, które obecnie niepotrzebnie uniemożliwiają racjonalne wykorzystanie terenów oraz utrudniają swobodę działalności budowlanej, gospodarczej i inwestycyjnej.

Wnioskowane zmiany ustaleń tekstu planu wynikają z rekomendacji działań określonych w opracowaniu pn. „Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w granicach gminy Mordy” sporządzonym w dniu 10 maja 2019 r., zgodnie z wymogiem art. 32 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 741, ze zm.) przyjętym przez Radę Miejską w Mordach uchwałą Nr IX/67/2019 z dnia 25 czerwca 2019 r.

Południowa część miasta znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002. Ponadto, fragment miasta w południowej części znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka” PLH140032. Jeśli chodzi o korytarze ekologiczne to według koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) gmina Mordy, w tym obszar opracowania, jest położona w granicach obszaru 13K (Obszar Siedlecki). Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, obejmujący dolinę górnego Liwca i dolinę Kostrzynia. Obszar ten znacznie wykracza poza gminę Mordy, na tereny gmin sąsiednich i dalej położonych w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Wiśniew, Skórzec, Kotuń, Domanice, Łuków, Stoczek Łukowski, Wodynie, Latowicz, Mrozy, Grębków, Mokobody i Liw. Na terenie miasta znajdują się również pomniki przyrody.

Na analizowanym obszarze występują obiekty zabytkowe objęte ochroną, wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego oraz będące w ewidencji zabytków województwa mazowieckiego. Ponadto znajdują się stanowiska archeologiczne. Cennymi obszarami w przestrzeni są również: centrum założenia staromiejskiego tj. Rynek wraz z blokami zabudowy przyrynkowej, zespół kościoła parafialnego oraz zespół pałacowy – objęte strefą ochrony konserwatorskiej „A” pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej; historyczne rozplanowanie ulic wraz z zabudową, cmentarz parafialny i cmentarz żydowski oraz teren wokół młyna przy ulicy Kościuszki – objęte strefą ochrony konserwatorskiej „B” ochrony zachowanych elementów zabytkowych; teren przy parku pałacowym i teren przy cmentarzu parafialnym – objęte strefą ochrony konserwatorskiej „K” ochrony krajobrazu; widok na zespół kościoła parafialnego i zespół pałacowy – objęte strefą ochrony konserwatorskiej „E” ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego;

Teren planu położony jest poza obszarem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Przez analizowany obszar przecina obszar zagrożony podtopieniami.

Projekt zmiany planu miejscowego umożliwi realizację zamierzeń inwestycyjnych w sposób uporządkowany i zgodny z obowiązującymi przepisami, przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań. Zapisy projektu zmiany planu nie wprowadzają zmian w obowiązującym planie miejscowym (miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy, przyjętym uchwałą Nr XXX/137/2005 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 22 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 244, poz. 7968)) w zakresie dotyczącym terenów cennych historycznie i kulturowo, zarówno w granicach planu, jak i w jego sąsiedztwie, właściwej gospodarki oraz ochrony zasobów podziemnych zlokalizowanych w granicy obszaru opracowania. Zapewnienie odpowiedniej ochrony w tym zakresie zostało

zapewnione w obowiązującym planie miejscowym, a projektowane wyłącznie zmiany tekstowe nie ingerują w te ustalenia i pozostają bez wpływu na wymienione zagadnienia.

2.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzania projektu zmiany planu

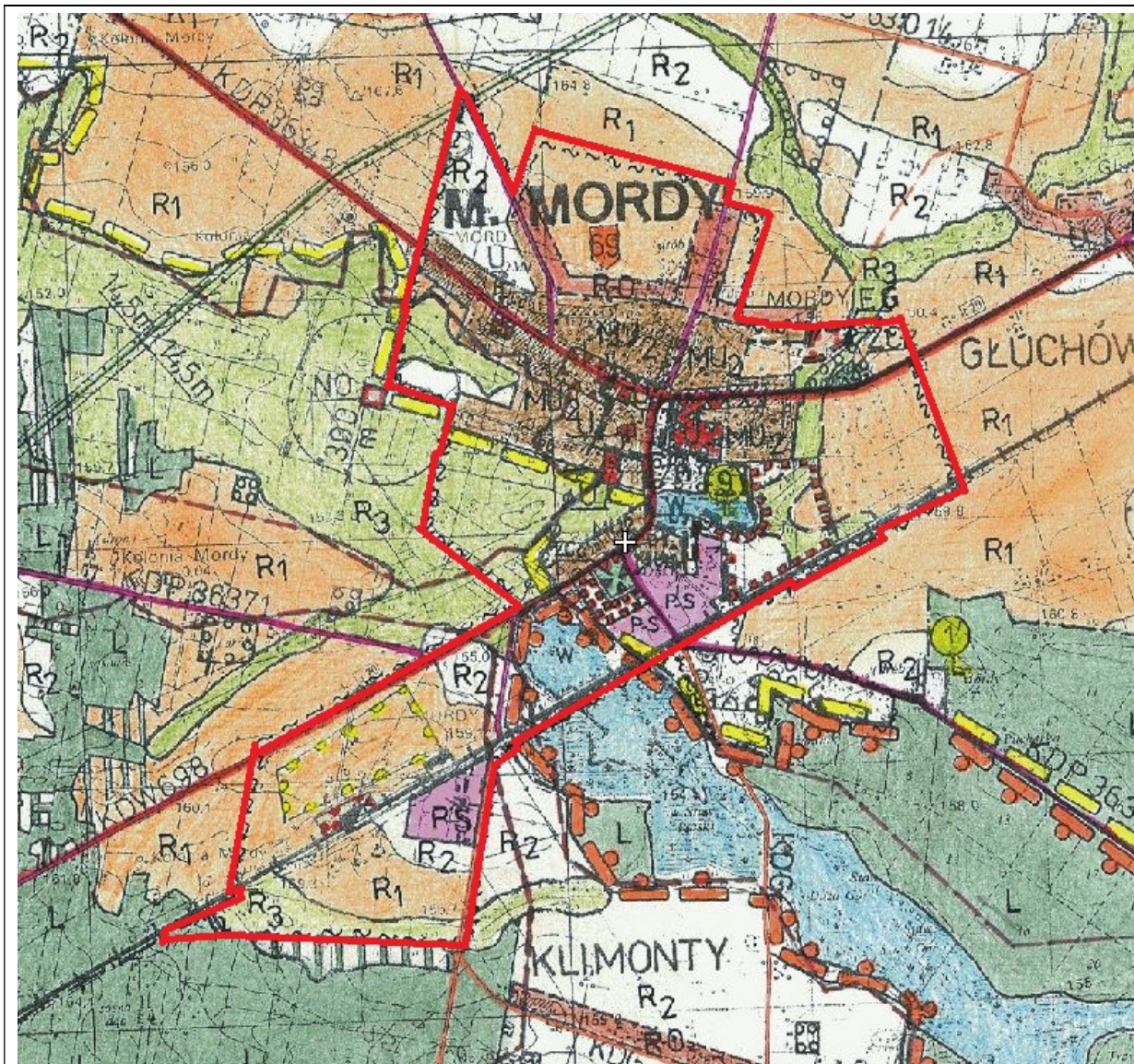
Zmianę planu opracowano w związku z Uchwałą Nr XII/84/2019 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 27 września 2019 r. w sprawie przystąpienia do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 741, z późn. zm.) plany miejscowe nie mogą naruszać ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Studium, jako dokument nadrzędny, reguluje zasady polityki przestrzennej w gminie i stanowi zbiór podstawowych wytycznych, koniecznych do uwzględnienia w procesie sporządzania planów miejscowych.

Dokumentem nadrzędnym dla sporządzanej zmiany planu jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mordy przyjęte uchwałą nr XXVII/84/2000 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 10 marca 2000 r. z późn. zm.

Przedmiotowe zmiany części tekstowej planu nie są sprzeczne z ustaleniami obowiązującego Studium. W dokumencie tym wskazano w obszarze opracowania strefy rozwoju osadnictwa: obszary zabudowane; obszary wskazane do zabudowy mieszkaniowo-usługowej; obszary zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej i usługowej nieuciążliwej dla środowiska lub o uciążliwości zamykającej się w granicach własnej działki; obszary zabudowy przemysłowo-składowej; obszary koncentracji usług publicznych. Wskazano także strefy o dominującej funkcji rolniczej: obszary o najwyższych wartościach glebowo-rolniczych predysponowanych do intensyfikacji rolnictwa; pozostałe obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej; obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej (użytki zielone położone w dolinach i obniżeniach) wyłączone z zabudowy. Wyznaczono obszary lasów oraz wody powierzchniowe. W zakresie komunikacji wskazano linię kolejową i przystanek osobowy, drogę wojewódzką, drogi powiatowe, drogi gminne. W zakresie infrastruktury sanitarnej wskazano rejon do lokalizacji stacji redukcyjno-pomiarowej gazu.

Wskazano ponadto zespół przyrodniczo-krajobrazowy, park krajobrazowy Doliny Górnego Liwca, parki zabytkowe, pomniki przyrody (ze wskazaną cyfrą oznaczającą ilość – 9), zieleń urządzoną/cmentarze, Obszar Natura 2000, a także strefę „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej, strefę „B”- ochrony zachowanych elementów zabytkowych, strefę „K” – ochrony krajobrazu, strefę „E” – ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego, strefę „OW”- obserwacji stanowisk archeologicznych, obiekty wpisane do rejestru zabytków, a także inne obiekty zainteresowania konserwatorskiego (ze wskazaną cyfrą oznaczającą ilość- 69).



Rys. 4. Lokalizacja miasta Mordy na tle Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mordy (źródło: <http://mapy.mordy.wrotamazowska.pl/sdiportal/Full.aspx>)

2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie zmiany planu

Projekt zmiany planu miejscowego jest powiązany z zapisami programów i planów, takimi jak:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.);
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego 2024, Aktualizacja 2019;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.

Przedmiotowy projekt dokumentu planistycznego stanowi zmianę obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w jego części tekstowej. Nie stanowi nowego planu w obszarze opracowania. Nadal obowiązywać będą uwzględnione zapisy w odniesieniu do celów i zadań ochrony środowiska zakresie m.in.: ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony powietrza, przyjęte w

obowiązującym planie miejscowym. Przedmiotowa zmiana planu dotyczy jedynie wybranych części tekstu obowiązującego planu i nie odnosi się do wszystkich tych zagadnień.

Ponadto w trakcie sporządzania projektu zmiany planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustalone na poziomie krajowym i międzynarodowym, w zakresie:

- Utrzymania i ochrony wartości przyrodniczych określonych w przepisach: ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz ustawy o Ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.;
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie mazowieckim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska (GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, czerwiec 2020 r.);
- Ochrony powierzchni ziemi realizowane w ramach Ustawy Prawo geologiczne i górnicze;
- Ochrony gleb zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.;
- Ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej określonych w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Ochrony powietrza realizowane zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz Programem Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- Właściwej gospodarki odpadami określonej w przepisach ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego 2024, Aktualizacja 2019;
- Zachowania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz powiązanych z nią rozporządzeniami.
- Ochrony różnorodności biologicznej, właściwego stanu siedlisk zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Polityką ekologiczną Państwa, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Konwencją o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992 r.

3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

Z uwagi na specyfikę poniższych danych, część elementów zawartych w niniejszym rozdziale została scharakteryzowana w odniesieniu do obszaru całej gminy Mordy. Wynika to z braku zróżnicowania wybranych cech w stosunku do całego miasta i gminy oraz obszaru objętego opracowaniem.

3.1. Elementy abiotyczne środowiska

3.1.1. Geologia i ukształtowanie terenu

Gmina Mordy leży w zachodniej części Wysoczyzny Siedleckiej (wg Kondrackiego). Większą część obszaru gminy stanowi lekko falista wysoczyzna morenowa – moreny dennej stadiału mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego. Jest to przykład typowych równin peryglacialnych, z dominującymi w krajobrazie powierzchniami płaskimi bądź lekko falistymi, które rozcinają płytkie i dość szerokie doliny rzeczne lub rozległe obniżenia wytopiskowe. Spadki terenu nie przekraczają 5%. Powierzchnię tą urozmaicają formy martwego lodu; na linii Radzików – Pióry – Ostoje – biegnie ciąg moren czołowych (formy morenowe osiągają wysokości bezwzględne 165-185 m n.p.m., spadki do 5%, miejscami do 10%). Znaczne powierzchnie zajmują piaski, żwiry i glazy lodowcowe moreny dennej ablacyjnej. W południowo wschodniej części obszaru opracowania występują pagórki i wzgórza kemowe, osiągające wysokości około 160-165 m n.p.m. Towarzyszą im równiny sandrowe z okresu recesji lądolodu. Równiny sandrowe i związane z nimi pola piasków przewianych i pojedyncze wydmy, zajmują niewielkie powierzchnie głównie w północno zachodniej części gminy. Obniżenie powytopiskowe wykorzystuje rzeka Liwiec i jej

dopływy; w ich dolinach występują rozległe równiny torfowe. Powierzchnię morenową przecinają też doliny bezimiennych cieków.

Rzeźba terenu w granicach gminy jest więc mało zróżnicowana; najniższe położone są fragmenty w dolinie Liwca (na wysokości około 145 m n.p.m.), najwyższe fragmenty w rejonie wsi Kolonia Czołomyje na północnym wschodzie.

Jak wskazuje na to geneza terenu – przeważają w gminie utwory plejstocenyjskie zlodowceń południowopolskiego i środkowopolskiego: lodowcowe, wodnolodowcowe i rzeczne, przedzielone utworami interglacialnymi.

- najstarsze osady czwartorzędowe występujące na powierzchni terenu – to piaski i żwiry rzeczne interstadiału lubelskiego (pilickiego) - między stadiami maksymalnym i mazowiecko-podlaskim, odsłaniające się w krawędzi Liwca i jego dopływów w okolicy Wólki Leśnej

zalega na nich glina zwałowa stadiału mazowiecko-podlaskiego, dominująca w utworach gminy (są to głównie piaski gliniaste i gliny piaszczyste z domieszkami żwirów, kamieni oraz przewarstwień piaszczystych)

- na południe od Stoku Ruskiego, na północ od Mord i w okolicach Wielgorza występują piaszczysto-żwirowe moreny martwego lodu
- moreny czołowe w południowej części gminy budują korzystne dla budownictwa osady piaszczysto-żwirowe i piaszczyste (różnoziarniste piaski i żwiry oraz ich pospółki, czasem ze skupiskami kamieni i gładów)
- kemy: piaszczyste w okolicach wsi Klimonty, Wólka Soseńska, Ptaszki, Rogóziec lub piaszczysto-żwirowe i piaszczyste w okolicach Mord
- osady lodowcowe moreny ablacyjnej są eksploatowane w okolicach wsi Czołomyje oraz kolonii Ogrodniki.
- piaszczyste sandry z okresu recesji lądolodu – eksploatowane w północno-zachodniej części gminy, na północ od kolonii Czepielin
- w zwężeniach dolin występuje jeden taras zalewowy (holocenyjski); wyższy taras pliocenyjski – nadzalewowy występujący fragmentarycznie w dolinie dużego prawobrzeżnego dopływu Liwca - budują osady piaszczysto – żwirowe

na piaszczystych sandrach występują wydmy i powierzchnie piasków przewianych; są one eksploatowane na południowy wschód od Leśniczówki, Kolonii Czołomyje i Wólki Soseńskiej. Pola piasków przewianych z reguły tworzą drobne i luźne piaski eoliczne, o słabej nośności ze względu na małą stabilność. Pola te zwykle porastają lasy

- głównie w dolinie Liwca i jego dopływów występują rozległe holocenyjskie równiny torfowe.
- w obniżeniach powytopiskowych, w zagłębieniach bezodpływowych oraz w dnach dolin występują osady aluwialno – deluwialne: piaski i pyły, często z domieszką organicznych namulów pylastych i piaszczystych. Są to grunty słabonośne o zróżnicowanych warunkach geotechnicznych (silne nawodnienie)
- na obszarze wsi: Radzików, Wielgorz, Kol. Olędy występują mułki i ily zastoiskowe (utrudnione warunki geotechniczne)

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skali 1:50 000 w obszarze zmiany planu miejscowego zlokalizowane są: gliny zwałowe; gliny zwałowe nierozdzielone; piaski ze żwirami kemów; piaski i mułki; miejscami piaski ze żwirami, humusowe, den dolinnych i zagłębień okresowo przepływowych; namuły torfiaste na piaskach i mułkach; piaski i mułki wytopiskowe z przewarstwieniami glin zwałowych w spływach; piaski i mułki wytopiskowe z przewarstwieniami glin zwałowych w spływach na glinach zwałowych lub glinach zwałowych nierozdzielonych; torfy na piaskach i mułkach; piaski i piaski ze żwirami rzeczne tarasów nadzalewowych 1,0-3,0 m n.p. rzeki, Piaski humusowe.

Warunki fizjograficzne gminy są średnio korzystne dla rozwoju osadnictwa. Gmina charakteryzuje się dużym udziałem terenów o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych (grunty nienośne, płytko występująca woda gruntowa) i klimatyczno-zdrowotnych (stagnacja chłodnego i wilgotnego powietrza, częste mgły). Są to dna dolin i obniżeń terenu. Tereny położone w sąsiedztwie dolin i obniżeń charakteryzujące się występowaniem wody

gruntowej na głębokości 1,0-2,0 m ppt, zwiększoną wilgotnością względną powietrza oraz większym prawdopodobieństwem występowania mgieł są mniej korzystne dla rozwoju osadnictwa. Pozostałe tereny gminy charakteryzują się odpowiednimi dla rozwoju osadnictwa warunkami gruntowo-wodnymi (grunty nośne, woda gruntowa głębiej niż 2,0 m ppt) oraz korzystnymi warunkami klimatyczno-zdrowotnymi. Ograniczenie dla swobodnego rozwoju przestrzennego stanowią obszary występowania gleb chronionych, tj. gleb pochodzenia organicznego oraz gleb mineralnych klas I-III.

3.1.2. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy jest dość dobrze rozwinięta; w południowej i zachodniej części gminy znajduje się górny odcinek Liwca, lewobrzeżnego dopływu Bugu; jego dopływami są liczne bezimienne cieką, niektóre o charakterze rowów (np. dopływ – rów płynący od strony miasta). Liwiec jest to rzeka IV rzędu, znajdująca się w dorzeczu Bugu. Długość rzeki wynosi 26,2 km, a powierzchnia jej zlewni 2779 km². Znaczne tereny zlewni Liwca charakteryzują się poważnym deficytem wody, co jest wynikiem małej retencji naturalnej spowodowanej niewielką lesistością terenu. Zlewnia ma charakter rolniczy; wody Liwca i jego dopływów wykorzystywane są głównie do celów rolniczych, potrzeb hodowli ryb oraz rekreacyjnych. W mieście Mordy i miejscowości Czołomyje znajdują się kompleksy stawów rybnych. Posiadają one regionalną rangę przyrodniczą, głównie ze względu na silne zróżnicowanie i bogate zgrupowania fauny lądowej. Gęstą sieć uzupełnia sieć rowów melioracyjnych, stawy (w mieście, we wsiach Czołomyje i Klimonty), zbiorniki przeciwpożarowe, wypełnione wodą wyrobiska potorfowe. Dodatkowo występują wspomniane wcześniej zagłębienia bezodpływowe, z reguły zabagnione, wypełnione mulkami i torfami. W granicach lasów występują oczka śródleśne (zabagnione), niewielkie mokradła.

Na terenie miasta znajduje się obszar zagrożony podtopieniami. Istotne będzie ograniczenie wykonywania nawierzchni nieprzepuszczalnych w celu umożliwienia infiltracji wód opadowych i roztopowych oraz zapewnienie możliwości realizacji urządzeń służących retencji wód.

Monitoring wód powierzchniowych, zgodny z wymaganiami RDW prowadzony jest w Polsce od roku 2007 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

W obszarze gminy znajduje się Jednolita Część Wód Powierzchniowych Rzecznych „Liwiec do Starej Rzeki ze Starą Rzeką od dopł. z Kukawek” – krajowy kod JCWP PLRW2000232668149. W roku 2017 wykazano następujące wyniki badań dotyczące tego odcinka rzeki. Stan/potencjał ekologiczny zakwalifikowano jako umiarkowany. Stan wód w JCWP określono jako zły. Nie określono stanu chemicznego.

Zgodnie z opracowaniem *Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 r.* na jakość wód powierzchniowych największy wpływ ma gospodarka ściekowa i rolnictwo. Ogólne źródła zanieczyszczeń można podzielić na:

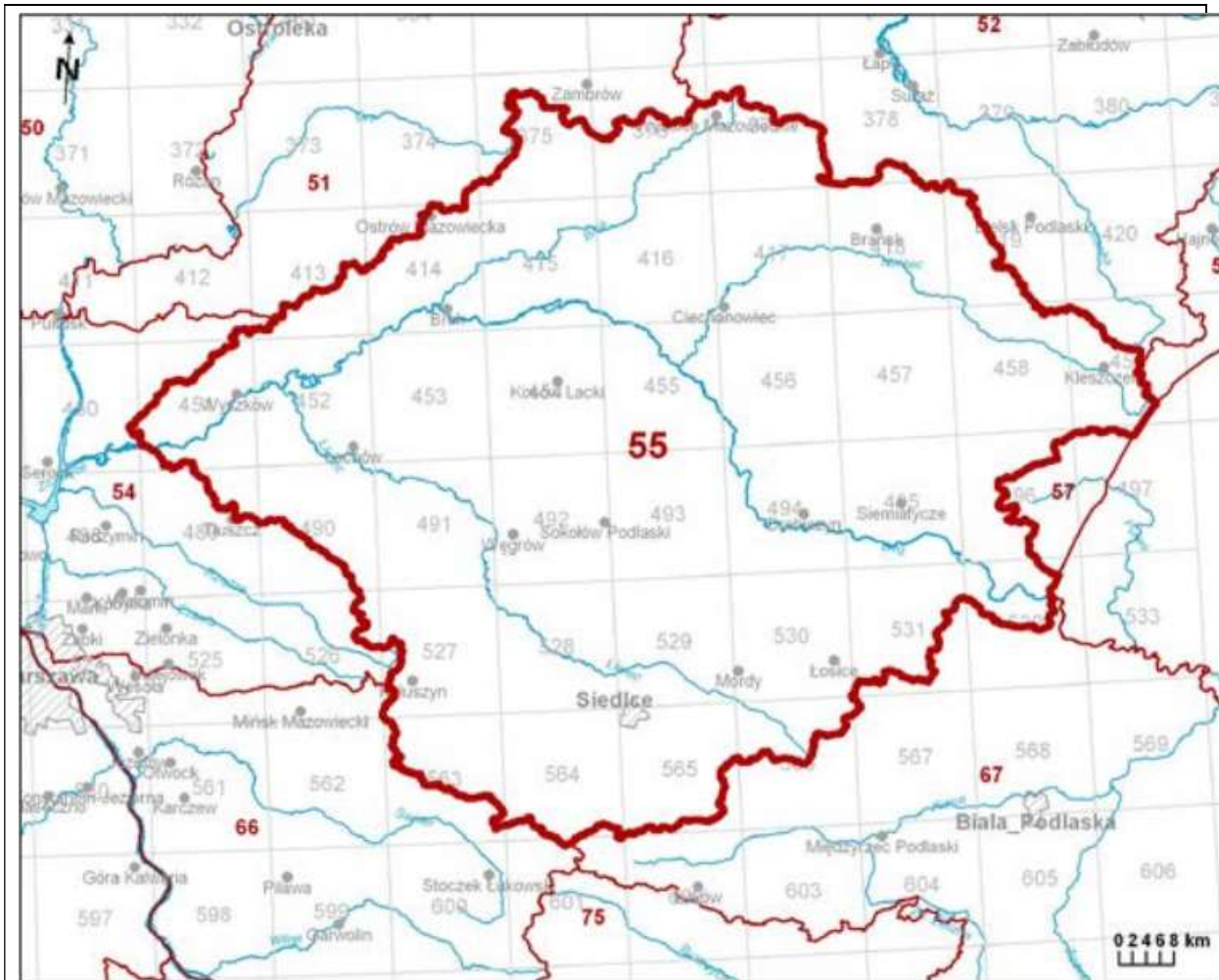
- punktowe (są to wyloty kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane punktowe zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),
- obszarowe (są to zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi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

Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Powiatu Siedleckiego należy zaliczyć:

- niewystarczający stopień skanalizowania Powiatu;
- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

3.1.3. Wody podziemne

Według obowiązującego aktualnie podziału obszaru Polski na Jednolite Części Wód Podziemnych gmina i miasto Mordy położone jest w jednostce numer 55 (podział na lata 2016 – 2021).



Rys. 5. Lokalizacja JCWPd nr 55 (źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 55)

Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nieizolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziomy wodonośny Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe ciekі powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug. Poziomy wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug (Karta informacyjna JCWPd nr 55, PGI, 2013 r.).

Jednostka nr 55 składa się z dwóch pięter wodonośnych, tj. piętra czwartorzędu i piętra paleogeńsko-neogeńskiego.

Zasoby wód Jednostki nr 55 wynoszą 852 486 m³/d, z czego 10,4% zasobów jest wykorzystywanych. Ogólną ocenę Jednostki (2012 r.) określono jako:

- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny – dobry,
- ogólna ocena stanu – dobry,
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona (Karta informacyjna JCWPd nr 55, PGI, 2013 r.).

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)

Zachodnia część gminy położona jest na obszarze dwóch głównych zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” oraz GZWP nr 223 „Dolina kopalna górnego Liwca”. Obszar przedmiotowej zmiany planu miejscowego znajduje się poza granicami tych zbiorników.

Jak wskazano w *STRATEGII ROZWOJU MIASTA I GMINY MORDY na lata 2014 – 2020* „na terenie gminy w miejscowości Czepielin jest wybudowana nowoczesna stacja uzdatniania wody o wydajności 170 m³/godz. Ujęcie stanowią trzy studnie głębinowe o głębokościach odpowiednio 97,0 m; 89,6 m i 88,0 m. Woda pitna rozprowadzona jest siecią wodociagową do wszystkich miejscowości na terenie gminy Mordy. Miasto Mordy i 31 wsi korzysta z wody ze stacji uzdatniania wody w Czepielinie. Tylko jedna wieś Ostoje ma doprowadzoną wodę z sąsiedniej gminy Olszanka (ujęcie wody w Próchenkach). Wodociągu nie ma doprowadzonego tylko do zabudowy rozproszonej (kolonijnej), w niektórych miejscowościach.

Okolo 95 % gospodarstw miasta Mordy odprowadza ścieki do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Poprzez systemy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej ścieki odprowadzane są do wybudowanej w 1996 roku oczyszczalni ścieków położonej na obrzeżach miasta w Kolonii Mordy. Jest to oczyszczalnia biologiczno-mechaniczna o średniej wydajności dobowej 400 m³ (docelowa 1300 m³ /d). Obiekt w założeniu miał służyć zabezpieczeniu potrzeb sanitarnych miejscowości Mordy, większym zakładom produkcyjnym w mieście (Gorzelnia, Spółdzielnia Mleczarska) oraz odbierać ścieki dowożone z terenu gminy Mordy. Technologia oczyszczalni jest przestarzała i potrzebne jest w najbliższych latach przeprowadzenie modernizacji oczyszczalni. Na terenach wiejskich budowane były indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków w ilości 40 kpl, w tym 31 kpl wybudowane przez Miasto i Gminę Mordy przy współfinansowaniu ze środków zewnętrznych i mieszkańców.

Mieszkańcy na nieskanalizowanym terenie posiadają własne przydomowe zbiorniki bezodpływowe. Ścieki z szamb przewożone są za pomocą pojazdów asenizacyjnych do oczyszczalni. Miasto i Gmina Mordy, w trybie przetargu, wybrała usługodawcę – Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Siedlcach do świadczenia usług wywozu nieczystości płynnych z gospodarstw na terenie miasta i gminy Mordy do zbiorczej oczyszczalni ścieków. Brak sieci kanalizacyjnej wpływa na degradację środowiska naturalnego, szczególnie widoczne jest to w zlewni rzeki Liwiec. Z uwagi na bogactwo przyrodnicze tych terenów, dużą ilość cieków wodnych oraz wysoką jakość wód podziemnych, wskazane jest pilne zastosowanie właściwych rozwiązań technicznych i technologicznych związanych z zagadnieniami odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie gminy. W związku z powyższym plany inwestycyjne gminy na najbliższe lata ukierunkowane będą głównie na działania związane z rozbudową systemów kanalizacji sanitarnej. Na terenie miasta nie ma kanalizacji do odprowadzenia wód deszczowych. Wody te odprowadzane są rynsztokami ulicznymi, siecią rowków i rowów do rzeki Kanał Mordy.”

Głębokość zalegania wód gruntowych zależy od budowy geologicznej, przepuszczalności gruntów i rzeźby terenu: na powierzchniach wysoczyznowych jest to głębokość 3 m i więcej, w dolinach i obniżeniach maleje nawet do 0 – 1.0 m. Z mapy hydrogeologicznej wynika, że fragmenty z wodą gruntową na głębokości 0 – 2 m p.p.t., gdzie wahania poziomu wód mogą dochodzić do 2 m (wynika to z wahań poziomu wód w rzekach oraz intensywności zasilania wodami opadowymi i rozpadowymi), to tereny obniżeń i den dolin rzecznych, dlatego należy je bezwzględnie wykluczyć z zabudowy. Charakteryzują się one zwierciadłem swobodnym, powiązaniem z poziomem lustra wody w rzekach. Przemawia za tym również fakt, że są to fragmenty cenne przyrodniczo (ciągi ekologiczne) oraz obszary bardzo wrażliwe na bodźce zewnętrzne i najmniej odporne.

3.1.4. Gleby

Gmina Mordy charakteryzuje się korzystnymi dla rozwoju rolnictwa warunkami fizjograficznymi. Na znacznych obszarach występują gleby żyzne (IIIa, IIIb klas bonitacyjnych) o właściwych stosunkach wodno-powietrznych zaliczone do kompleksów uprawowych: pszennego dobrego oraz żytniego bardzo dobrego. Gleby te są odpowiednie dla uprawy wszelkich roślin polowych, sadownictwa i warzywnictwa. Mniej korzystnymi dla rolnictwa warunkami fizjograficznymi charakteryzują się obszary kompleksu żytniego dobrego z udziałem kompleksu żytniego słabego w klasach bonitacyjnych IVa i IVb. Charakteryzują się wadliwymi stosunkami wodno-powietrznymi - okresowo są zbyt suche. Gleby te są odpowiednie dla uprawy roślin polowych o mniejszych wymaganiach siedliskowych - głównie żyta i ziemniaków. Możliwe jest prowadzenie sadownictwa i warzywnictwa. Większość gleb wymaga wapnowania.

W gminie wśród gruntów ornych przeważają gleby pseudobielicowe wytworzone z piasków gliniastych. Część wschodnia i południowa gminy to teren występowania przede wszystkim gleb brunatnych wylugowanych, wytworzonych z piasków gliniastych lekkich. Lokalnie spotyka się czarne ziemie zdegradowane. Gleby wysokich klas bonitacyjnych występują w dolinie Liwca a na obszarach wysoczyznowych – w okolicach Czepielina, Wyczółek, Wielgorza i Radzikowa. Doliny i obniżenia terenu wypełniają gleby torfowe i murszowo-torfowe oraz murszowo-mineralne. Z punktu widzenia rolniczej przydatności gleb – przeważają gleby kompleksy żytniego słabego; na południu sporo jest gleb kompleksu żytniego dobrego. Ponadto występują gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego, a nawet pszennego dobrego. Większość użytków zielonych to użytki kompleksu średniego. Gmina posiada zatem korzystne dla rolnictwa warunki fizjograficzne: występowanie na znacznych obszarach gleb wysokich klas bonitacyjnych i właściwych stosunkach wodno-powietrznych (III a i III b); występowanie gleb o gorszych stosunkach wodno-powietrznych i okresowo zbyt suchych ale również chronionych klas bonitacyjnych (IV a i IV b).

Wśród zasobów naturalnych wymienić należy udokumentowane złoża surowców naturalnych we wsi Ostoje oraz w miejscowości Głuchów.

W obszarze zmiany planu miejscowego występują: kompleks pszenno-dobry, kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni), kompleks żytni dobry, kompleks żytni słaby, użytki zielone średnie, użytki zielone słabe i bardzo słabe. Pod względem typu gleby są to: czarne ziemie właściwe, czarne ziemie właściwe deluwialne, czarne ziemie zdegradowane i gleby szare, gleby murszowo-mineralne i murszowate, gleby torfowe i murszowo-torfowe, gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, gleby bielicowe i pseudobielicowe.

Pod względem użytków gruntowych obszar opracowania stanowią grunty zabudowane, grunty użytkowane rolniczo, tereny komunikacyjne, tereny wód, lasy, nieużytki.

Przekształcenia gleby wynikają ze sposobu jej użytkowania. Zmiany wierzchniej warstwy gleby są związane z wykorzystaniem gruntów na cele mieszkaniowe, gospodarcze i komunikacyjne. Przekształceniu podlegają również gleby intensywnie wykorzystywane rolniczo, wskutek prac agrotechnicznych tj. melioracji, drenażu, nawożenia. Na istotne zmiany narażone są gleby słabe, które wymagają intensywnych zabiegów oraz gleby organiczne, które ulegają istotnym przekształceniom w wyniku ich odwadniania.

Ochrona gleb na terenie miasta powinna polegać na :

- ograniczaniu zmiany przeznaczenia gleb na terenach zieleni miejskiej;
- zwiększeniu powierzchni systemu przyrodniczego miasta;
- włączeniu gleb zdegradowanych do systemu zieleni miejskiej, bądź zalesień;
- ograniczeniu uszczelniania powierzchni ziemi na rzecz zwiększania powierzchni terenów biologicznie czynnych;
- ochronie gleb przed intensywnym wykorzystaniem rolniczym.

Istotne jest, aby w planach miejscowych określić warunki i sposoby zagospodarowania mas ziemnych usuwanych lub przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji. Mogą one być odpowiednio wykorzystane dla potrzeb niwelacji terenu lub realizacji elementów zagospodarowania terenu, jak również służyć do utwardzenia powierzchni.

3.1.5. Klimat

Gmina Mordy położona jest we „wschodniej” dzielnicy klimatycznej.

Podstawowe wskaźniki:

- średnia temperatura powietrza: ok. 7,40 C,
- średnia temperatura stycznia: ok. 3,20 C,
- średnia temperatura lipca: ok. 18,20 C,
- okres wegetacyjny: ok. 210 dni,
- liczba dni z przymrozkami: 120-130 dni,
- roczna suma opadów: do 550 mm,
- średnia roczna wilgotność względna powietrza: ok. 81%,
- średnie roczne zachmurzenie: 6,5 stopnia pokrycia nieba,
- przeważający kierunek wiatrów: zachodni, częste są również wiatry południowo-zachodnie i północno-zachodnie; wiatry silne i bardzo silne występują rzadko i pochodzą z kierunku zachodniego,
- średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,0 m/sek.

Na ww. cechy wpływają w dość zasadniczy sposób warunki lokalne, w wyniku których mogą mieć miejsce następujące lokalne zróżnicowania cech topoklimatu:

- tereny otwarte, położone wyżej – cechuje je dobre przewietrzanie, nasłonecznienie, dobre warunki termiczne; nie zalegają tu mgły
- tereny z piaszczystym podłożem – cechuje dobra termika;
- tereny położone z dala od wód – posiadają dobre stosunki wilgotnościowe;
- południowe stoki – cechują korzystne warunki solarne;
- sąsiedztwo terenów leśnych - obecność w powietrzu olejów eterycznych, osłona przeciwwietrzna, cisza, regulacja stosunków wodnych;
- bliskość wód powierzchniowych i okresowo płytko zalegająca woda gruntowa - pogorszenie stosunków termiczno-wilgotnościowych;
- dna dolin i obniżeń, rozległe obniżenia powytopiskowe - miejsce splotu chłodnego i wilgotnego powietrza z terenów wyżej położonych, gorsze warunki nasłonecznienia, inwersje temperatur, większe różnice temperatur w ciągu doby, kumulacja zanieczyszczeń – niekorzystne dla stałego przebywania człowieka.

Teren gminy jest dość zróżnicowany i występuje tu szereg lokalnych topoklimatów, kształtujących się m.in. w zależności od rzeźby terenu, jego pokrycia, roślinności oraz występowania wód gruntowych i powierzchniowych.

Opis warunków klimatycznych został uśredniony dla obszaru gminy Mordy. Lokalnie niniejsze warunki mogą się różnić.

3.1.6. Powietrze

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219, z późn. zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2018 i na jej podstawie dokonał klasyfikacji stref zarówno pod kątem ochrony zdrowia ludzi, jak i ochrony roślin, a następnie informacje te zawarł w wojewódzkich raportach z oceny poziomów substancji w powietrzu za rok 2018. Raporty te w terminie do 30 kwietnia 2019 r. zostały przekazane do właściwych terytorialnie zarządów województw. Ocena pod kątem ochrony zdrowia została wykonana odrębnie dla 12 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zanieczyszczeń oznaczanych w pyłe PM₁₀: benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. Ocena pod kątem ochrony roślin została wykonana odrębnie dla 3 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃).

W województwie mazowieckim wyróżniamy 4 strefy: aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy: Płock i Radom oraz jedna strefa obejmująca pozostały obszar województwa - strefa mazowiecka. Miasto Mordy należy do strefy mazowieckiej. W województwie mazowieckim ocenę wykonano w 4

strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Płock, mieście Radom i w strefie mazowieckiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz w jednej strefie mazowieckiej pod kątem ochrony roślin. Poniżej przedstawiono dane za rok 2018.

Tab. 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2018 (GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, kwiecień 2019)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
PL1401	Aglomeracja Warszawska	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL1402	miasto Płock	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL1403	miasto Radom	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Tab. 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2018 (GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, kwiecień 2019)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A

Ponadto *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim* (ROJP) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} faza II we wszystkich strefach - klasa C (faza II - poziom do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r.). Przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu nastąpiło we wszystkich strefach województwa ze względu na kryterium ochrony zdrowia (klasa D2) oraz w strefie mazowieckiej, ze względu na kryterium ochrony roślin (klasa D2).

Klasyfikacja stref wykonywana była na podstawie najwyższych stężeń występujących w strefie. Zaliczenie strefy do klasy C nie oznacza zatem, że jakość powietrza nie spełnia norm w całej strefie. Oznacza, że kryteria nie zostały spełnione w pewnym rejonie analizowanej strefy.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2018 r. określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne: o aglomeracja warszawska – pył PM₁₀ (24-h, rok), dwutlenek azotu (rok):
 - o miasto Płock – pył PM₁₀ (24-h);
 - o miasto Radom – pył PM₁₀ (24-h);
 - o strefa mazowiecka – pył PM₁₀ (24-h), pył PM_{2,5} (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne faza II (20 µg/m³ od 1 stycznia 2020 r.) dla pył PM_{2,5} (rok) - wszystkie strefy;
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe dla benzo(a)piren (rok) – wszystkie strefy;
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego dla ozon O₃ (max 8-h) - wszystkie strefy;
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego strefa mazowiecka dla ozon O₃- AOT40.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: ozon, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, ołów, arsen, kadm, nikiel poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie wszystkich stref były dotrzymane.

Analiza otrzymanych poziomów stężeń zanieczyszczeń monitorowanych w 2018 r. wskazuje na ścisłą zależność zmierzonych stężeń od warunków pogodowych. Zima spowodowała wysoką emisję zanieczyszczeń, pochodzących ze spalania paliw na cele grzewcze, co bezpośrednio przełożyło się na wysoki poziom emisji tych zanieczyszczeń, szczególnie w obszarach, gdzie dominująca jest powierzchniowa emisja indywidualna. Pomimo, że rok 2018 był cieplejszy od 2017 r. i należałoby się spodziewać niższych emisji i co za tym idzie stężeń zanieczyszczeń, nie wszystkie spadły w istotny sposób.

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

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

Analiza ROJP w porównaniu do lat poprzednich:

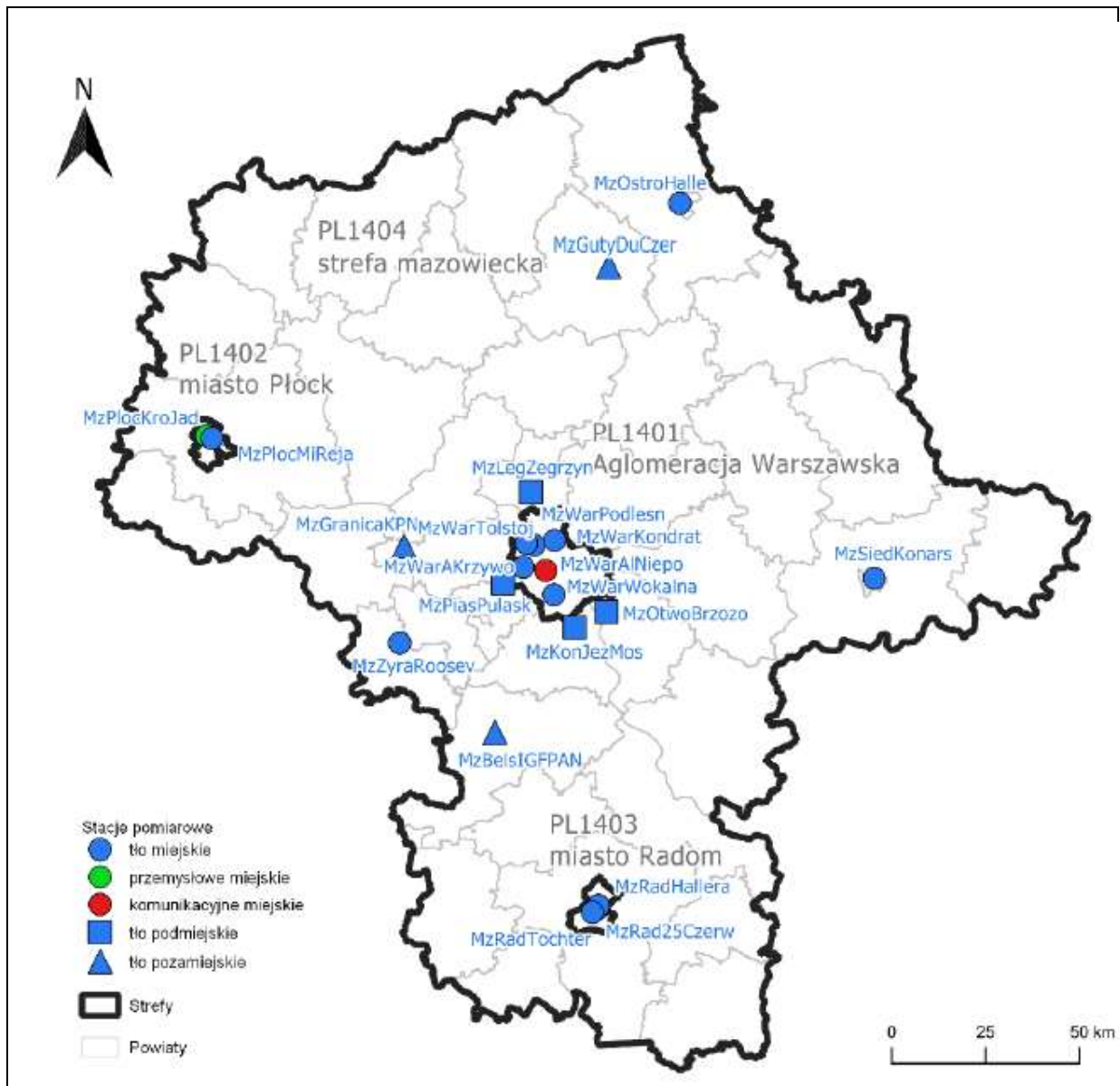
1. Poziomy stężeń pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu nadal są przekraczane.
2. Poziom dopuszczalny dla pyłu PM_{2,5} został przekroczony jedynie w strefie mazowieckiej, natomiast w roku 2017 w trzech: aglomeracja warszawska, miasto Radom i strefa mazowiecka.
3. Poziom dopuszczalny dla pyłu PM_{2,5} faza II (20 µg/m³) został przekroczony we wszystkich strefach, podobnie jak w roku 2017.
4. Przekroczenia norm stężeń średniorocznych NO₂ zarówno w roku 2018 jak i 2017 wystąpiły na głównych warszawskich ulicach.

Z ROJP wynika, że poziomy stężeń substancji w powietrzu, dla których zostały sporządzone programy ochrony powietrza uległy zmniejszeniu, jednak w stopniu niewystarczającym. Dlatego też niezwykle ważne jest bieżące monitorowanie stanu jakości powietrza na poziomie lokalnym, rozpoznanie lokalnych źródeł niskiej emisji oraz systematyczne i intensywne wdrażanie działań naprawczych określonych w programach ochrony powietrza.

W województwie mazowieckim w rocznej ocenie jakości powietrza wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji manualnych i automatycznych. Serie pomiarowe zostały zweryfikowane. Poniżej przedstawiono lokalizację tych stacji. W mieście i gminie Mordy nie znajduje się taka stacja pomiarowa. Najbliższa zlokalizowana jest na zachód w mieście Siedlce.

Rys. 6 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie mazowieckim, wykorzystanych w ocenie za rok 2018

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2018 (GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, kwiecień 2019)



W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Mordy (Mordy, listopad 2015 r.) przedstawiono identyfikację obszarów problemowych. Istotnym problemem gminy Mordy jest zjawisko tzw. niskiej emisji, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Jest ona obserwowana przede wszystkim na terenach zwartej zabudowy, które nie są odpowiednio przewietrzane. Do źródeł niskiej emisji należą zanieczyszczenia emitowane przede wszystkim przez indywidualne budynki mieszkalne, opalane węglem, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń w ramach niskiej emisji nie jest jednak możliwe, ze względu na dużą ilość tego rodzaju źródeł. Ponadto rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od: spalania węgla o różnej kaloryczności, opalania mieszkań drewnem i spalanie w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych). Mieszkańcy gminy korzystają z indywidualnych źródeł ciepła, wśród których przeważa ogrzewanie piecowe węglowe. W związku z tym, do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych i innych szkodliwych dla zdrowia związków chemicznych. To niekorzystne zjawisko nasila się szczególnie w okresie grzewczym, co może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach osadniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ta sytuacja jest szczególnie uciążliwa także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania, takich jak miasto Mordy. Problemem wydaje się jednak to, że mieszkańcy nie są przekonani do działań zmieniających sposób ogrzewania gospodarstw domowych, a często nie znają alternatywnych źródeł energii. Ważnym źródłem zanieczyszczeń na obszarze gminy jest transport

drogowy. Charakteryzuje się emisją takich zanieczyszczeń jak: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu i tlenki siarki. Szkodliwe substancje pochodzące ze spalania paliw stanowią źródło zanieczyszczenia zarówno powietrza, jak i gleb. Brak jest danych dotyczących wielkości emisji substancji szkodliwych pochodzących z transportu na terenie gminy, niewątpliwie jednak sektor ten ma wpływ na jakość i stan powietrza na terenie gminy. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje przy drogach o dużym natężeniu ruchu, w tym przede wszystkim drodze wojewódzkiej nr 698, na odcinkach biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Oprócz indywidualnych samochodów osobowych występuje tu również dość duże natężenie ruchu autobusów oraz samochodów ciężarowych, a główną przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń jest przede wszystkim zły stan techniczny taboru oraz nieodpowiednia eksploatacja i przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu. Wielkość zanieczyszczeń może ulec zwiększeniu wskutek napływu spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru. W związku z tym, że w Polsce dominują wiatry zachodnie, gmina Mordy zagrożona jest napływem zanieczyszczeń z dużego ośrodka miejskiego jakim na tym terenie jest miasto Siedlce liczące ponad 76 tys. mieszkańców.

W samym obszarze opracowania obejmującym miasto Mordy na stan powietrza znaczący wpływ ma niska emisja pochodząca z indywidualnych budynków mieszkalnych, a także mniejsze zakładów produkcyjnych, punktów usługowych i handlowych. Ponadto istotnym źródłem zanieczyszczeń jest również transport drogowy, w szczególności odbywający się na przecinającej centrum miasta drodze wojewódzkiej nr 698 ruch samochodów osobowych, ciężarowych oraz autobusów.

3.1.7. Hałas

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Hałas określa się jako: niepożądane, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Ze względu na środowisko oraz źródło generujące, hałas dzielimy na:

- komunikacyjny, gdzie źródłem jest ruch drogowy,
- kolejowy,
- przemysłowy,
- komunalny.

W zakresie projektu zmiany planu głównym emitorem hałasu jest ruch samochodowy przecinających teren ciągów komunikacyjnych. Największym źródłem tego typu hałasu jest ruch samochodowy i ciężarowy na drodze wojewódzkiej nr 698, przecinającej centrum miasta. Kolejnym emitorem uciążliwości akustycznych jest linia kolejowa przebiegająca przez południową część miasta. Ponadto istotna jest również prowadzona działalność usługowa, produkcyjna, hałas komunalny z zabudowań mieszkalnych, hałas pochodzący z gospodarstw rolnych oraz z prowadzonej działalności rolniczej.

3.1.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne powstaje ze źródeł naturalnych np. występujących w środowisku pierwiastków promieniotwórczych i radioizotopów oraz źródeł o charakterze antropogenicznym. Z uwagi na sposób oddziaływania widmo promieniowania elektromagnetycznego dzielimy na promieniowanie jonizujące i niejonizujące. Dla zdrowia człowieka duże zagrożenie może powodować promieniowanie jonizujące. Promieniowanie niejonizujące jest bardzo powszechne i towarzyszy wielu działaniom człowieka.

Sieć energetyczną na obszarze gminy stanowią napowietrzne linie niskiego napięcia 0,4 kV, średniego napięcia 15 kV oraz przesyłowa linia wysokiego napięcia 110 kV. Linie energetyczne średniego napięcia, niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe są sukcesywnie przebudowywane.

Przez teren gminy Mordy przebiega tranzytowo jednotorowa linia wysokiego napięcia 110kV ze stacji "RPZ 110/15kV Siedlce Przemysł" do stacji "RPZ 110/15kV Łosice", która pośrednio bierze udział w zaopatrywaniu gminy Mordy w energię elektryczną średniego napięcia 15kV, bowiem zasila stację 110/15kV w Łosicach, która z kolei dostarcza energię elektryczną SN 15kV również na tereny gminy Mordy. Z uwagi na brak własnej stacji 110/15kV omawiana gmina zasilana jest z sąsiednich gmin Siedlce i Łosice systemem zewnętrznych powiązań liniowych średniego napięcia składającego się z czterech linii magistralnych.

Największym emitorem promieniowania elektromagnetycznego mającym wpływ na obszar planu miejscowego jest sąsiadująca z miastem, przebiegająca w pobliżu jego północnej granicy przesyłowa linia wysokiego napięcia 110 kV.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- 1) terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- 2) miejsc dostępnych dla ludności.

Według stanu na 2019 rok w województwie mazowieckim nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych pól (1kV/m) dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. W zakresie miejsc dostępnych dla ludności stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych pól w czterech lokalizacjach - od instalacji SBTK (Warszawa, Płock) oraz amatorskiej instalacji radiokomunikacyjnej (Komorów). Zostały podjęte odpowiednie działania w celu usunięcia tych przekroczeń.

Zgodnie z artykułem 121 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PEM) polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy są one nie dotrzymane. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą odpowiednio 1000 V/m (1 kV/m), 10 000 V/m (10 kV/m) a dla wysokich częstotliwości od 28 do 61 V/m.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lokalizacje punktów pomiarowych wyznacza się na trzech typach obszarów:

- W centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- W pozostałych miastach;
- Na terenach wiejskich.

Na terenie województwa mazowieckiego zlokalizowano 135 punktów pomiarowych dla całego cyklu pomiarowego, po 45 na każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata, dzięki czemu uzyskane wyniki pozwalają na określenie zaistniałych zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat.

W mieście Mordy Plac Zwycięstwa 3 znajduje się punkt pomiarowy, w którym wykonano pomiar w 2019 r. Wynik wskazał <0,2 V/m, co oznacza, że poziom PEM był poniżej progu czułości sondy pomiarowej. W miejscowości Wojnów 7, w centrum miejscowości, przy budynku OSP znajduje się punkt pomiarowy, w którym wykonano pomiar w 2018 r. Wynik wskazał <0,2 V/m, co oznacza, że poziom PEM był poniżej progu czułości sondy pomiarowej. Podsumowując, w mieście i gminie Mordy nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM.

3.2. Elementy biotyczne środowiska

3.2.1. Szata roślinna

Wskaźnik lesistości w gminie Mordy wynosi 19%. Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski gmina Mordy położona jest w zasięgu Okręgu Wysoczyzny Siedleckiej, w Podokręgu Siedleckim na granicy z Podokręgiem Zbuczynsko-Łosickim. Wymieniony okręg jest częścią Podkrajny Południowopodlaskiej, która z kolei jest częścią Krainy Południowomazowiecko-Podlaska. Ta zaś należy do Poddziału Mazowieckiego.

Potencjalna roślinność naturalna

Podstawowe zespoły roślinności potencjalnej w granicach gminy to:

a) niżowe łągi olszowe i jesionowo-wiązowe (Circaeo-Alnetum). Są to zbiorowiska występujące na terenach płaskich, z reguły w dolinach wolno płynących rzek (np. Liwca i jego dopływów); występujące najczęściej w miejscach okresowo zalewanych, pozostających pod wpływem wody podsiąkowej, na podłożu żyznych glebach mułowo – glejowych.

Drzewostan zespołu tworzą: olsza czarna, jesion wyniosły, czasem grab pospolity. Bujną warstwę podszytu tworzą: czeremcha, trzmielina i podrost drzew. Bogate runo tworzy układ warstwowy; w warstwie górnej dominuje pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*). Warstwa środkowa to świerząbek orzęsiony (*Chaerophyllum hirsutum*), turzyca odległokłosa (*Carex remota*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), tojeść pospolita (*Lisimachia vulgaris*), wietlicza samica (*Athyrium filix-femina*), czyściec leśny (*Stachys silvatica*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*). Warstwę dolną runa tworzą śledzienia skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), gajowiec żółty (*Galeobdolan luteum*). (Plan urządzenia lasu, 2001)

b) grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe, (Tili-Carpinetum). Siedliska grądowe, ze względu na swoją żyzność, są przede wszystkim użytkowane rolniczo (podłożem są najczęściej gleby brunatne różnych podtypów wytworzone z piasków i glin akumulacji lodowcowej); powierzchnie leśne najczęściej są w mniejszym lub większym stopniu zniekształcone działalnością człowieka – w warunkach naturalnych są to z reguły drzewostany dębowo-grabowe. Siedliska grądowe to jedne z najbogatszych florystycznie zbiorowisk leśnych; drzewostany mają strukturę wielopiętrową: w piętrach górnych dominuje dąb, lipa, w piętrze dolnym – grab z domieszką młodszych drzew gatunków piętra górnego. Uboższy podszyt tworzą: leszczyna, trzmielina zwyczajna i brodawkowata, dereń oraz podrosty drzew. Runo jest bogate, zależne od wilgotności siedliska, typowe są: marzanka wonna (*Asperula odorata*), gajowiec żółty (*Galeobdolan luteum*), prosownica rozpierzchła (*Millium effusum*), czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), czyściec leśny (*Stachys silvatica*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), tojeść rozestłana (*Lisimachia nummularia*).

c) kontynentalne bory mieszane (Pino-Quercetum auct. Polon.=Quercus roboris-Pinetum i Serratulo-Pinetum) - występują na siedliskach o szerokim wachlarzu żyzności i wilgotności. W drzewostanie panuje sosna, czasem występuje dąb. Ponadto: brzoza brodawkowata, dąb, osika, rzadziej świerk i modrzew. W poszycie spotyka się głównie kruszynę, jarząb oraz podrosty drzew. Runo tworzą gatunki borowe: borówka czarna i brusznica, siódmaczek leśny, pszeniec zwyczajny i trawy: trzcinnik leśny, śmiałek pogięty; mchy: rokieć pospolity, widłoząb mietlisty, gajnik lśniący.

Roślinność rzeczywista

Roślinność rzeczywista, czyli roślinność aktualnie występująca na obszarze gminy Mordy, składa się zarówno ze zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych jak i synantropijnych. Zbiorowiska naturalne to przede wszystkim lasy, półnaturalne to łąki i pastwiska, a synantropijne to m.in. chwasty polne. Na ich strukturę i funkcjonowanie wpływają zarówno czynniki naturalne jak i antropogeniczne. Najcenniejsze zbiorowiska roślinne zinwentaryzowane na obszarze miasta i gminy oraz największa bioróżnorodność występują w obszarach chronionych, w szczególności w obszarach Natura 2000.

W lasach dominują siedliska borowe (boru świeżego Bśw i boru mieszanego świeżego BMśw). sporadycznie spotyka się siedliska boru mieszanego wilgotnego BMw, boru wilgotnego Bw i boru bagiennego Bb. Inne spotykane siedliska leśne to: las mieszany świeży LMśw i las wilgotny Lw, rzadziej las mieszany wilgotny Lw i las świeży Lśw. Ponadto

spotyka się siedliska olesowe – olsu typowego Ol i olsu jesionowego Olj. Generalnie można stwierdzić, iż w drzewostanie przeważa sosna, olsza, brzoza i dąb, domieszkę stanowi osika, wierzba, świerk, jesion i grab. Podszyt tworzą głównie kruszyna, jałowiec, dąb, dąb czerwony, brzoza, czeremcha i jarząb. Runo składa się przede wszystkim z traw, jeżyn, malin, paproci (narecznica i orlica), borówki, konwalii, zawilca i innych.

Charakterystycznym dla obszaru miasta w aspekcie florystycznym jest postępująca synantropizacja szaty roślinnej i wyparcie naturalnych zbiorowisk roślinnych, na rzecz agroekosystemów, w tym agrocenoz polnych i łąkowych. Naturalne cechy szaty roślinna zachowała przede wszystkim w południowej części miasta oraz na obrzeżach.

3.2.2. Fauna

W gminie Mordy różnorodność i wysoki stopień naturalności zbiorowisk roślinnych, obecność rozległych kompleksów leśnych, mozaika upraw rolnych, łąk i pastwisk oraz licznych zadrzewień i zakrzewień jest siedliskiem bogactwa fauny. Wśród zwierząt dominują gatunki leśne łowne: sarna, jeleni, łos, dzik, lis, borsuk, bóbr i zając szarak. Występują też objęte ochroną łasice, kuny domowe, gronostaje, wiewiórki. Las daje schronienie większym ptakom gniazdującym wysoko na drzewach, jak bocian czarny, sokół, pustułka, myszołów. Łąki i pola uprawne zdominowane są przez drobną zwierzynę łowną i ptaki (bażant, kuropatwa).

Największe bogactwo i zróżnicowanie świata zwierzęcego na obszarze miasta i gminy Mordy występuje na obszarach chronionych. Obszary te to jedna z największych w kraju ostoi lęgowych rycyka. Na uwagę zasługuje też dość znaczna liczebność występujących tu populacji lęgowych cyranki, derkacza, rybitwy białowąsej i rybitwy czarnej. Dolina Liwca jest lokalnym korytarzem ekologicznym i szlakiem migracyjnym ptaków wodnoblotnych, których zgrupowania w okresie przelotów osiągają tu liczebność ponad 20 tys. osobników. W szczególności na uwagę zasługuje znaczna liczebność przelotnych populacji siewki złotej. Również zieleń przydomowa jest miejscem bytowania niektórych gatunków ptaków oraz drobnych ssaków (np. jeź, łasica, kuna, ryjówka czy wiewiórka).

Świat zwierząt w przypadku terenu opracowania oraz najbliższego otoczenia jest charakterystyczny zarówno dla terenów otwartych, jak i terenów zurbanizowanych. Przy czym stopniowy proces urbanizacji, zwiększającej się liczby budynków, a tym samym ludzi i pojazdów prowadzi do stopniowego wypierania zwierząt, uproszczenia struktury gatunkowej i zmniejszenia liczebności, na rzecz gatunków synurbijnych (charakterystycznych dla miast). Z tego względu występujący świat zwierząt reprezentowany jest w znacznej mierze przez pospolite gatunki ekologiczne przystosowane do występowania w silnie przekształconym antropogenicznie środowisku, dobrze znoszącym sąsiedztwo człowieka.

3.2.3. Walory krajobrazowe i kulturowe

Gmina Mordy wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczymi. Najwyższe walory przyrodnicze charakteryzują dolinę Liwca (ranga międzynarodowa) oraz kompleksy stawów rybnych w Czołomyjach i Mordach (ranga regionalna). Znaczna część gminy Mordy znajduje się w granicach obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym (13K - Obszar Siedlecki) w koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET - Polska). Gmina charakteryzuje się gęstą siecią hydrograficzną. Główną jej osią jest rzeka Liwiec. Dolina tej rzeki i jej dopływów charakteryzuje duże zróżnicowanie ekologiczne. Wartościowy krajobrazowo jest duży udział śródpolnych miedz, drzew, zagajników oraz silnie rozwiniętą linię styku gruntów ornych z dużymi kompleksami trwałych użytków zielonych - szczególnie w dolinie Liwca.

Krajobraz obszaru opracowania składa się ze zwartych zabudowań miasta, o charakterze mieszkalnym, usługowym, produkcyjnym, a także zabudowań gospodarstw rolnych. Znaczną część stanowią obszary otwarte: pól uprawnych, łąk, pastwisk, tereny wód, lasów. To te elementy krajobrazu stanowią o walorach przyrodniczych miasta. Ponadto znajduje się tu zieleń miejska, towarzysząca zabudowie oraz zieleń urządzona, zieleń parkowa.

Na jakość krajobrazu istotny wpływ mają również istniejące obiekty infrastruktury technicznej zlokalizowane w sąsiedztwie oraz na obszarze planu. Istotnym elementem jest przebiegająca w pobliżu północnej granicy obszaru opracowania napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Takie obiekty negatywnie wpływają na odbiór walorów krajobrazu, jest to element dysharmoniczny.

Na terenie gminy występują obiekty dziedzictwa kulturowego wpisane do rejestru zabytków (zespół Kościoła parafialnego p.w. św. Michała Archanioła, zespół pałacowy i folwarczny w m. Mordy) oraz szereg obiektów zainteresowania konserwatorskiego.

Zgodnie ze *Studium*, w gminie Mordy wyróżniono obszary o zróżnicowanych wartościach krajobrazowych i kulturowych. Do najbardziej cennych elementów zagospodarowania zaliczono:

1) zachowane historyczne układy przestrzenne:

- centrum założenia staromiejskiego wraz z terenem przykościelnym oraz zespół pałacowy w Mordach,
- teren wokół kościoła parafialnego w Czołomyjach,
- teren wokół kościoła parafialnego w Krzymoszach.

2) obszary o zachowanych elementach zabytkowych

- historyczne rozplanowanie ulic wraz z zabudową w Mordach,
- cmentarz parafialny w Mordach,
- cmentarz żydowski w Mordach,
- teren przy dworcu PKP w Mordach,
- teren wokół młyna przy ul. Kościuszki w Mordach,
- cmentarz parafialny w Czołomyjach,
- aleja dojazdowa do dawnego folwarku w Czepielinie – Okragłe,
- cmentarz parafialny w Wielgorzu,
- dawny park dworski w Krzymoszach,
- teren dawnego folwarku w Krzymoszach-Leśniczówce,
- teren wokół kaplicy w Radzikowie Wielkim,
- cmentarz parafialny w Radzikowie Wielkim,
- teren założenia parkowego w Wojnowie,
- teren przy pomniku Wojciecha Karczmarczyka w Ostojach,
- teren przy pomniku B. Klejna w Czepielinie Koloni.

3) tereny krajobrazu naturalnego związane z założeniami zabytkowymi

- teren przy parku pałacowym w Mordach,
- teren przy cmentarzu parafialnym w Mordach,
- teren przy kościele i cmentarzu parafialnym w Czołomyjach,
- teren przy cmentarzu dla parafii Wielgorz,
- teren przy cmentarzu w Radzikowie Wielkim.

W obszarze opracowania zmiany planu miejscowego w obowiązującym planie miejscowym wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej obejmującą centrum założenia staromiejskiego, tj. Rynek wraz z blokami zabudowy przyrynkowej, zespół kościoła parafialnego oraz zespół pałacowy; strefę ochrony konserwatorskiej „B” – ochrony zachowanych elementów zabytkowych obejmującą historyczne rozplanowanie ulic wraz z zabudową, cmentarz parafialny i cmentarz żydowski oraz teren wokół młyna przy ulicy Kościuszki; strefę ochrony konserwatorskiej „K” – ochrony krajobrazu obejmującą teren przy parku pałacowym i teren przy cmentarzu parafialnym; strefę ochrony konserwatorskiej „E” – ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego obejmującą widok na zespół kościoła parafialnego i zespół pałacowy. Wskazano również obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego oraz obiekty zabytkowe będące w ewidencji zabytków województwa mazowieckiego.

Ponadto na terenie opracowania znajdują się stanowiska archeologiczne.

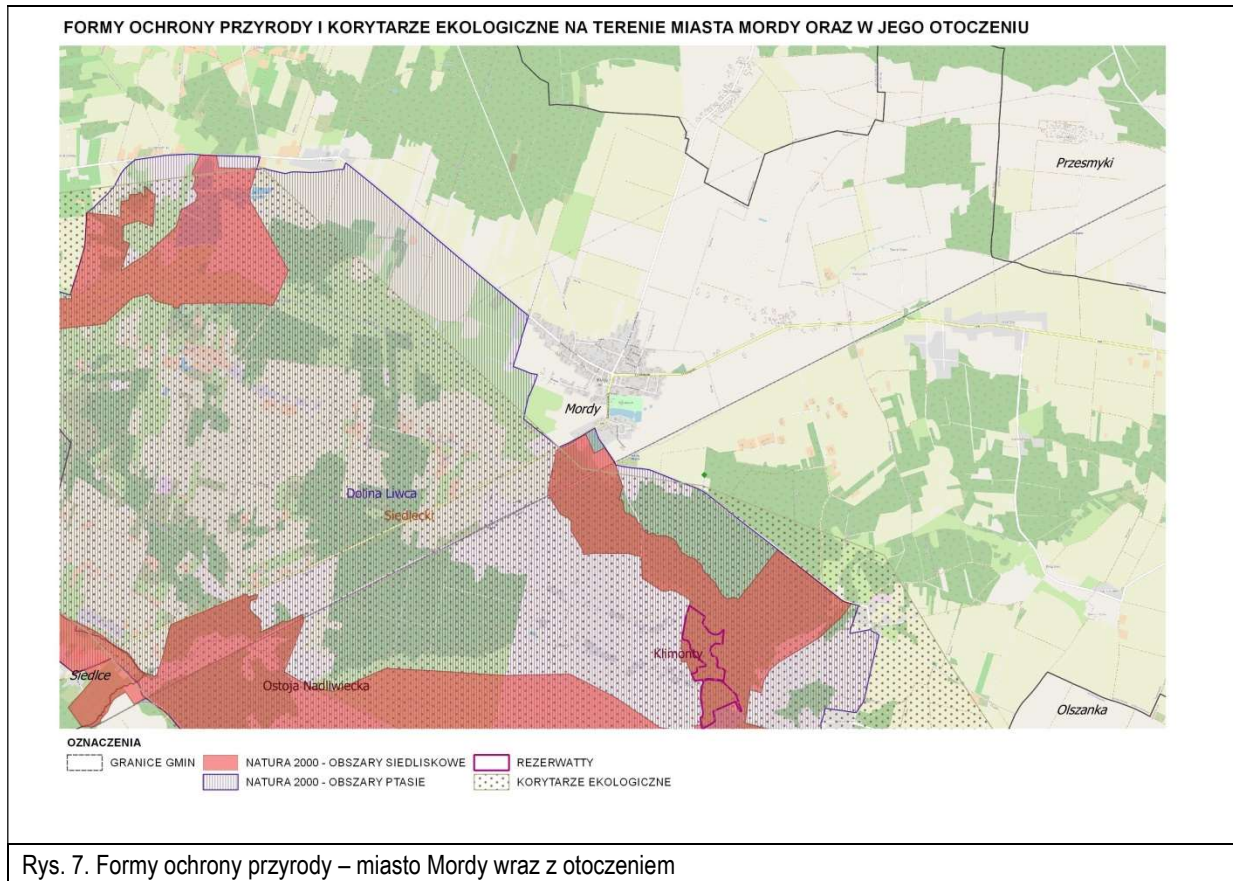
3.2.4. Formy ochrony przyrody

Południowa część miasta znajduje się w granicy **Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002**. Obszar obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu, z łąkami i zalewowymi pastwiskami utworzonymi na zmeliorowanych bagnach. Niektóre odcinki rzeki mają charakter naturalny, na innych odcinkach jest ona uregulowana, lokalnie w dolinie występują wtórne zabagnienia. Miejscami brzegi Liwca są płaskie, zajęte przez łąki

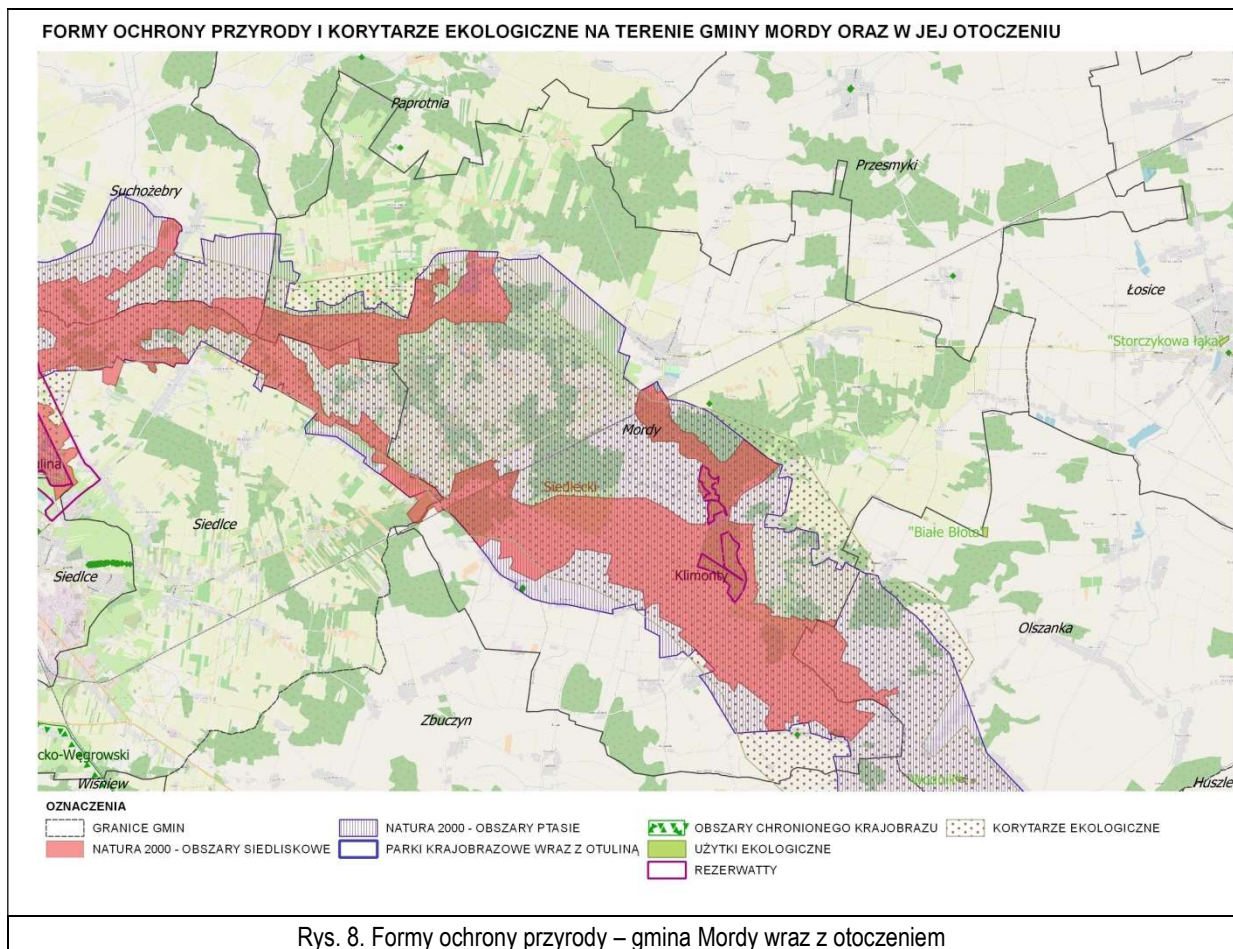
i wilgotne, zalewane pastwiska, na innych odcinkach brzegi są wysokie. W dolinie przeważają łąki i pastwiska, lokalnie występują łągi olchowe i olchowo-jesionowe oraz niewielkie kompleksy leśne, z dominującym udziałem sosny. Podłoże stanowią tu gleby mineralne. Na terenie obszaru znajdują się dwa kompleksy stawów rybnych (48 ha i 70 ha) oraz trzeci kompleks stawów rybnych w Mordach. W latach 1992 i 1993 najcenniejsze pod względem ornitologicznym fragmenty doliny zostały zmeliorowane. Występuje tu co najmniej 20 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Obszar Dolina Liwca to ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym następujących gatunków ptaków: cyraneczka, cyranka, czernica, czajka, kulik wielki, rybitwa białowąsa, brodziec piskliwy, rycyk; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują perkoz rdzawoszyi, bocian biały, krzyżówka, błotniak stawowy, derkacz, sieweczka rzeczna, kszczyk, rybitwa czarna, podróżniczek, strumieniówka, ortolan. okresie wędrówek występują w stosunkowo dużej liczbie gęsi zbożowa i białoczelna.

Fragment miasta w południowej części znajduje się w granicy **Obszaru Natura 2000 „Ostoją Nadliwiecka” PLH140032**. To specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 13622,7 ha. Ponad połowę obszaru stanowią łąki i zarośla, jedną piątą obszary rolnicze, zaś pozostałą część lasy (głównie liściaste, w mniejszym stopniu iglaste i mieszane) i obszar wodny rzeki Liwiec. W granicach gminy Mordy Ostoją obejmuje miejscowości: Krzymosze, Wielgorz, Radzików Wielki, Pióry Pytki, Ostoje, Stok Ruski i Wyczółki. W dolinie rzeki Liwiec dominują użytki zielone, tworzące mozaikę z lasami lęgowymi, olsami, zaroślami wierzbowymi oraz szuwarami, natomiast krajobraz urozmaicają pojedyncze drzewa i grupy drzew. Istotnym elementem doliny są kompleksy stawów rybnych m. in. w Klimontach i Czepielinie, a lokalnie w wielu miejscach postępuje wtórne zabagnienie i dynamiczna regeneracja naturalnej roślinności, a czynnikami stymulującymi te procesy są zaprzestanie użytkowania oraz działalność bobrów. „Ostoją Nadliwiecka” to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. O wysokiej randze świadczy różnorodność biologiczna, koncentracja stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt, różnorodność siedlisk przyrodniczych oraz funkcja jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponad regionalnym. „Ostoją Nadliwiecka” stanowi bowiem bezpośredni łącznik pomiędzy elementami sieci ekologicznej Natura 2000, do której należą dolina Bugu, dolina Kostrzynia oraz zgłoszony w ramach Shadow List obszar Rogoźnica. Dodatkowo poprzez swoje dopływy spina ostoję ptasią Lasy Łukowskie i Kantor Stary.

Oprócz obszarów Natura 2000 w gminie znajdują się także **pomniki przyrody**, które zlokalizowane są na terenie miasta Mordy oraz w miejscowościach: Klimonty, Olędy, Krzymosze i Pióry Wielkie.



Rys. 7. Formy ochrony przyrody – miasto Mordy wraz z otoczeniem



Rys. 8. Formy ochrony przyrody – gmina Mordy wraz z otoczeniem

Najbliższe obszary i obiekty chronione

Na południe od terenu opracowania znajduje się w odległości ok. 1,8 km Rezerwat Przyrody Klimonty. Rezerwat Stawy Siedleckie położony jest ok. 13 km kierunku zachodnim, wraz z otuliną ok. 11,5 km od terenu opracowania, w sąsiedniej gminie. W kierunku południowo-wschodnim od terenu opracowania znajduje się użytek ekologiczny (ok. 7,4 km), w sąsiedniej gminie. W kierunku południowo-zachodnim w sąsiedniej znajduje się Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu (około 14 km). Na północny-wschód w sąsiedniej gminie w odległości ok. 10 km znajduje się Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną.

Rezerwat Przyrody Klimonty. Został utworzony w marcu 2015 roku przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Rezerwat ten obejmuje obszar leśny o powierzchni 109,20 ha, położony w miejscowości Klimonty (gm. Mordy). Celem powstania tego terenu jest ochrona i zachowanie kompleksu olsów i łągów stanowiących ostoje chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Ustanowiony został Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr VII/32/77 z dnia 10 czerwca 1977 r., nowelizowany Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86, oraz Rozporządzeniem Nr 31/98 Wojewody Siedleckiego z 10.06.1998 r. Obszar ten obejmuje teren Wysoczyzny Siedleckiej Między Siedlcami a Węgrowem o powierzchni 35 800 ha. Na obszarze tym leżą m.in. rezerваты przyrody „Gołobórz” i „Stawy Broszkowskie”, a także pomniki przyrody. Przez prawie cały obszar przepływa rzeka Liwiec. Krajobraz terenu ma charakter rolniczy.

Rezerwat Przyrody Stawy Siedleckie. Powołany Rozporządzeniem nr 57 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w celu ochrony cennego biotopu łągowego, żerowisk i miejsc odpoczynku rzadkich gatunków ptaków oraz siedlisk rzadkich gatunków roślin chronionych i bezkręgowców. Obszar obejmuje 11 stawów oddzielonych groblami. Na jego terenie występują ptaki wodno-błotne, znajdują się 3 siedliska przyrodnicze oraz ponad 100 gatunków zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną lub uznanych za zagrożone wyginięciem. Rezerwat znajduje się w granicach dwóch obszarów Natura 2000 – Doliny Liwca i Ostoi Nadliwieckiej.

Nadbużański Park Krajobrazowy położony jest w środkowo - wschodniej części Województwa Mazowieckiego. Swym zasięgiem obejmuje lewobrzeżną część doliny Dolnego Bugu od ujścia rzeki Toczonej w miejscowości Drażniew (w gminie Korczew) do ujścia Liwca w pobliżu Kamieńczyka (w gminie Łochów), a także fragment dolnej Narwi (gmina Pułtusk i Pokrzywnica). Jest jednym z największych parków krajobrazowych w Polsce, położony równoleżnikowo chroni prawie 120 km rzeki Bug i 40 km Narwi. Obecnie powierzchnia parku wynosi 74 136,50 ha, a razem z otuliną 113 671,70 ha. Obszar parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem krajobrazu. Największym jego walorem jest zachowana dolina Bugu, z meandrującą rzeką, licznymi starorzeczami i wyspami w nurcie oraz piaszczystymi łachami i skarpami. Oprócz doliny rzecznej do parku wchodzi również kompleksy leśne - pozostałości dawnych puszczy, które zajmują około 36 % powierzchni. Dominują tu bory sosnowe, porastające ubogie, piaszczyste siedliska. Nadrzeczne tereny to kontrast wielu środowisk, suche piaszczyste wydmy graniczą z torfowiskami, a podmokłe lasy łąkowe z borami sosnowymi. Zachowało się tu jeszcze wiele cennych lasów łąkowych. W dolinie Bugu spotyka się większe obszary zarośli łozowych z udziałem rzadkiej wierzby śniadej. Niewielkie powierzchnie na żyzniejszych glebach zajmują łąki. Większe obszary parku pokrywają łąki zalewowe.

Użytki ekologiczne zlokalizowane są poza obszarem miasta i gminy Mordy.

Ponadto jeśli chodzi o korytarze ekologiczne to według koncepcji **Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL)** gmina Mordy, w tym obszar opracowania, jest położona w granicach **obszaru 13K (Obszar Siedlecki)**. Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, obejmujący dolinę górnego Liwca i dolinę Kostrzynia. Obszar ten znacznie wykracza poza gminę Mordy, na tereny gmin sąsiednich i dalej położonych w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Wiśniew, Skórzec, Kotuń, Domanice, Łuków, Stoczek Łukowski, Wodynie, Latowicz, Mrozy, Grębków, Mokobody i Liw.

Istotne jest utrzymanie już istniejących form ochrony przyrody, jak również utrzymanie i zapewnienie ciągłości systemu przyrodniczego miasta, uwzględniając korytarze ekologiczne poprzez dążenie do ich integracji z systemem

zieleni miejskiej oraz z różnymi formami ochrony prawnej przyrody. Takie działania zapewnią utrzymanie równowagi w środowisku, umożliwią migrację zwierząt, roślin lub grzybów oraz zapewnią ciągłość naturalnych dróg przewietrzania miasta.

Skala zmian zagospodarowania na analizowanych terenach objętych przedmiotową zmianą planu miejscowego **nie wpłynie znacząco na cele, dla jakich powołano obszary chronione, w tym należące do sieci Natury 2000.**

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Problemy związane z ochroną środowiska można rozpatrywać na dwóch płaszczyznach czasowych – istniejących i przewidywanych. Odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni może skutecznie gwarantować zachowanie zasobów przyrody w dobrym stanie i zapewnienie dobrego funkcjonowania środowiska. Szczególnej wagi powyższe nabiera w aspekcie wprowadzania nowej zabudowy.

Obszar objęty planem stanowi teren miasta, który współistnieje z jego otoczeniem – obszarem wiejskim gminy, tak więc presje środowiskowe nakładają się na siebie, prowadząc do większych oddziaływań.

Na podstawie analiz dokumentacji, przeprowadzonych wizji terenowych, a także dostępnych opracowań szczegółowych, m.in. opracowania ekofizjograficznego podstawowego i konsultacji przeprowadzonych z pracownikami Urzędu Miasta i Gminy Mordy stwierdzono, że obszary objęte granicami opracowania nie generują zbyt wielu istotnych i uciążliwych oddziaływań na środowisko.

Południowa część miasta znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002. Ponadto, fragment miasta w południowej części znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka” PLH140032. Jeśli chodzi o korytarze ekologiczne to według koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) gmina Mordy, w tym obszar opracowania, jest położona w granicach obszaru 13K (Obszar Siedlecki). Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, obejmujący dolinę górnego Liwca i dolinę Kostrzynia. Obszar ten znacznie wykracza poza gminę Mordy, na tereny gmin sąsiednich i dalej położonych w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Wiśniew, Skórzec, Kotuń, Domanice, Łuków, Stoczek Łukowski, Wodynie, Latowicz, Mrozy, Grębków, Mokobody i Liw. Na terenie miasta znajdują się również pomniki przyrody.

Obszar opracowania nie jest zlokalizowany w zasięgu obszarów, na których obowiązują, niekiedy znaczące, ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, np. obszarów ograniczonego użytkowania, obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi czy występowania zjawisk ruchów masowych ziemi. Natomiast część terenu stanowi obszar zagrożenia podtopieniami.

Zaobserwowanym problemem mającym wpływ na stan środowiska w obszarze opracowania jest przecinająca teren droga wojewódzka nr 698, generująca uciążliwości środowiskowe. Ruch samochodowy na tej trasie wiąże się ze wzmożonym hałasem oraz wibracjami, a także wytwarzaniem pyłu unoszącego się w powietrzu oraz zanieczyszczeń. Ponadto, w mieście występuje duża liczba przydomowych kotłowni węglowych, co wpływa na stosowanie nieekologicznych źródeł ciepła, generujących zanieczyszczenia.

Negatywnie na stan środowiska wpływa prowadzona gospodarka rolna w całej gminie - zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleb nawozami i chemicznymi środkami ochrony roślin (zwłaszcza w sadach wysokotowarowych) oraz przenikanie chwastów do otaczających zbiorowisk roślinnych; niewłaściwe gromadzenie i zagospodarowywanie nawozów organicznych tj. gnojowicy i obornika; uciążliwości od większych obiektów hodowlanych (nadmierne emisje spalin, hałasu i odorów, ścieki).

Na terenie miasta i gminy problem stanowią również dzikie wysypiska śmieci, które są źródłem skażeń gleb i wód powierzchniowych. Ponadto występują również dzikie odkrywki (piaskownie i żwirownie), nie poddawane rekultywacji i użytkowane następnie zwykle jako odbiorniki śmieci.

Zachodnia część gminy położona jest na obszarze dwóch głównych zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” oraz GZWP nr 223 „Dolina kopalna górnego Liwca”. Obszar przedmiotowej zmiany planu miejscowego znajduje się poza granicami tych zbiorników. Istotne jest uwzględnienie odpowiednich zapisów, a także rozwiązań technicznych i technologicznych gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem środowiska

wodno-gruntowego, które może oddziaływać na znajdujące się na zachód od obszaru opracowania wody zbiorników wodnych.

Problemy środowiskowe, które są obecne na obszarze objętym opracowaniem nie mają znacząco negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. W zasięgu zmiany planu nie jest prowadzona działalność istotnie negatywnie oddziałująca na sąsiadujące tereny. Charakter zmian w rozwoju zabudowy wprowadzanych projektem zmiany planu miejscowego jest spójny z przewidywanym kierunkiem rozwoju tego rejonu miasta. Należy podkreślić, iż na omawianym obszarze obowiązują już ustalenia planu miejscowego, w których ustalono przeznaczenie pozwalające na realizację celów inwestycyjnych. Nowy plan ma mieć na celu dostosowanie rozwiązań planistycznych do oczekiwanych przez mieszkańców miasta i gminy rozwiązań, umożliwiających racjonalne wykorzystanie terenu na działalność budowlaną, gospodarczą i inwestycyjną.

Przystąpienie do sporządzania zmian obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy w części tekstowej jest zasadne z powodu licznych wniosków zgłaszanych przez mieszkańców miasta i gminy Mordy wynikających z zapisów tekstu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, które obecnie niepotrzebnie uniemożliwiają racjonalne wykorzystanie terenów oraz utrudniają swobodę działalności budowlanej, gospodarczej i inwestycyjnej.

Na etapie sporządzania planu miejscowego nie zidentyfikowano istotnych problemów środowiskowych, mogących w sposób znaczący utrudnić, bądź uniemożliwić realizację projektowanego dokumentu. Należy podkreślić, że obowiązujący plan miejscowy zawiera zapisy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, uwzględniające rozpoznane problemy w obszarze opracowania.

Identyfikacja istniejących problemów jest istotna z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, ponieważ dotyczy on wprowadzenia zmian w zapisach mających wpływ na formę dalszego rozwoju zabudowy w wyznaczonych w obowiązującym planie miejscowym terenach funkcjonalnych, w obszarze opracowania. Przedmiotowy dokument planistyczny stanowi zmianę tego planu miejscowego w części tekstowej w zakresie wybranych ustaleń, natomiast część graficzna nie ulegnie zmianie – podtrzymane będą ustalone przeznaczenia funkcjonalne obszaru opracowania.

Projektowane zagospodarowanie powoduje konieczność określenia ich wpływu na środowisko przyrodnicze. W związku z powyższym zasięg potencjalnych problemów ochrony środowiska mógłby się pogłębić. Jednakże uznaje się, że stopień określonego oddziaływania realizacji zapisów projektowanej zmiany planu nie jest znaczący i z tego powodu nie stwierdza się, że jest on problemem ochrony środowiska, mającym istotny wpływ na pogorszenie jego stanu. W celu ochrony środowiska istotne jest, aby oddziaływanie prowadzonej działalności zamykało się w granicach działki, na której jest ona zlokalizowana.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu

Zmiana stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska jest uzależniona od nasilenia istniejących presji środowiskowych oraz od powstania nowych oddziaływań.

Analizowany dokument jest zmianą obowiązującego planu miejscowego wyłącznie w części tekstowej. Aktualne przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem są określone obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy, przyjętego uchwałą Nr XXX/137/2005 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 22 września 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 244, poz. 7968).

W obowiązującym planie dla tego terenu wskazano następujące przeznaczenie terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług nieuciążliwych, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi, tereny usług, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów oraz produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego, tereny zaplecza komunikacji samochodowej, tereny zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny rolnicze, tereny wód powierzchniowych, tereny cmentarzy, tereny lasów i zalesień, tereny zieleni urządzonej, tereny obiektów infrastruktury technicznej, tereny dróg publicznych, tereny dróg wewnętrznych. Ponadto ustalono strefę ochrony konserwatorskiej „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej, strefę ochrony konserwatorskiej „B” – ochrony zachowanych elementów zabytkowych, strefę ochrony konserwatorskiej „K” – ochrony krajobrazu, strefę ochrony konserwatorskiej „E” – ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego, obiekty znajdujące się w ewidencji zabytków, granicę strefy uciążliwości cmentarza, granicę strefy

archeologicznej, obszar przestrzeni publicznych, strefę ochrony obszarów o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, zespoły zieleni o charakterze zieleni izolacyjnej lub funkcji krajobrazowej, granicę obszarów udokumentowanych złóż kopalin. Pokazano również obiekty znajdujące się w rejestrze zabytków, granicę terenów zamkniętych wyłączonych z obszaru opracowania, granicę terenów objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000, proponowane podziały na działki budowlane.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu planistycznego na obecny stan środowiska będą miały wpływ inwestycje realizowane w oparciu o ustalenia zawarte w obowiązujących aktach prawa miejscowego.

Przystąpienie do sporządzania zmian obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy w części tekstowej jest zasadne z powodu licznych wniosków zgłaszanych przez mieszkańców miasta i gminy Mordy wynikających z zapisów tekstu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, które obecnie niepotrzebnie uniemożliwiają racjonalne wykorzystanie terenów oraz utrudniają swobodę działalności budowlanej, gospodarczej i inwestycyjnej.

Brak realizacji postanowień analizowanego projektu planu nie oznacza pozostawienia dotychczasowych form zagospodarowania i odstąpienia od wprowadzania nowych inwestycji na terenach obecnie niezagospodarowanych. Ustalenia obowiązującego planu miejscowego umożliwiają wprowadzanie nowej zabudowy na obszarach otwartych przy jednoczesnym zapewnieniu skutecznej ochrony środowiska oraz walorów krajobrazowych.

Warto podkreślić, że w sytuacji dotyczącej terenu, wobec którego istnieje zainteresowanie realizacją inwestycji oraz którego zainwestowanie jest wysoko prawdopodobne, istotnym jest, aby skutecznie zapewnić ochronę środowiska. Wskazuje się, aby również za pomocą procedur planistycznych dążyć do minimalizacji negatywnych oddziaływań oraz limitować ilość obszarów i osób narażonych na niekorzystne oddziaływania.

Istotnym jest, aby skutecznie zapewniać ochronę cennych walorów środowiskowych i krajobrazowych, gdyż zaniedbanie tych procedur może prowadzić do nieo dwracalnych i negatywnych skutków przestrzennych.

6. Przewidywane skutki wpływu ustaleń planu na środowisko

Wpływ skutków realizacji zmiany planu na poszczególne komponenty środowiskowe, a także ludzi, dobra materialne i zabytki został przedstawiony w kolejnych podrozdziałach. Szczególny nacisk położono na wpływ zapisów dokumentu na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, a więc elementy, które zapewniają prawidłowy obieg materii, rozwój organizmów, zachowanie bioróżnorodności i funkcjonowania korytarzy ekologicznych. Przeznaczenie terenów pod planowany kierunek będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

Tab. 4. Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty i cechy środowiska

Potencjalny wpływ realizacji ustaleń MPZP na:	Tak	Nie	Prawdopodobnie	Uwagi
POWIETRZE: - wzrost zanieczyszczenia powietrza (pyły) - powstanie odorów - wzrost hałasu - wibracje		√ √ √ √		
POWIERZCHNIĘ ZIEMI: - zmiany struktury geologicznej - zniszczenie warstw powierzchniowych (warstwy gleb) - zmiany topograficzne		√ √ √ √		

- zniszczenie unikatowych cech geologicznych - wzrost erozji - wzrost zagrożenia osuwiskami - zanieczyszczenie gleby - zmiany fizyko-chemicznych właściwości gleby		√ √ √ √		
WODY: - zmiany w obecnych przepływach wody - zmiany jakości wód - zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych - zmiany ilości wód powierzchniowych lub podziemnych - zrzuty ścieków do wód chronionych - zmiany ilości lub jakości wody pitnej		√ √ √ √ √ √		
ROŚLINNOŚĆ: - zmiany różnorodności siedlisk - zmiany ilościowe roślin w siedliskach - zmniejszenie liczby gatunków unikatowych, rzadkich, zagrożonych - wprowadzenie nowych gatunków		√ √	√ √	
ZWIERZĘTA: - zmiany różnorodności gatunkowej - zmiany w ilości zwierząt - zmniejszenie liczby gatunków unikatowych, rzadkich, zagrożonych - wprowadzenie nowych gatunków - przecięcie szlaków wędrówek i migracji zwierząt		√ √ √ √ √		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: - zmiana sposobu i formy istniejącego lub planowanego zagospodarowania		√		
KRAJOBRAZ: - zmiana lub degradacja wartości estetycznych krajobrazu: * w aspekcie lokalnym * w aspekcie ponadlokalnym		√ √		
KLIMAT: - zmiany cech klimatu * w skali lokalnej * w skali ponadlokalnej		√ √		

Realizacja ustaleń przedmiotowej zmiany planu miejscowego nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty i cechy środowiska.

6.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi

Ustalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają też ważną rolę w kształtowaniu środowiska i jakości życia człowieka.

Projekt zmiany planu nie wprowadza utrzymuje funkcje wprowadzonych obowiązującymi ustaleniami planu. Porządkuje warunki ich rozwoju zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, uwzględniając przy tym uwarunkowania środowiskowe, a także potencjalny wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na warunki życia i zdrowia ludzi.

Przyjęcie sporządzanej zmiany planu miejscowego w aspekcie społecznym i gospodarczym jest pozytywne. Projekt usprawni procesy inwestycyjne o znaczeniu lokalnym, ważnym dla rozwoju miasta oraz poprawy warunków życia społeczności.

6.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie prognozuje się wpływu na bioróżnorodność, faunę i florę.

Należy zauważyć, iż skala powstałych oddziaływań środowiskowych jest przede wszystkim uzależniona od stopnia realizacji zapisów planu. Prawdopodobnie zmiany wynikające z przedmiotowych zapisów zmiany planu będą następowały stopniowo, a ich rozłożenie w czasie spowoduje, iż presja na środowisko będzie ciągła lub tymczasowa, lecz o umiarkowanej sile.

6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie prognozuje się wpływu na powierzchnię ziemi i gleby.

Należy zauważyć, iż skala powstałych oddziaływań środowiskowych jest przede wszystkim uzależniona od stopnia realizacji zapisów planu. Prawdopodobnie zmiany wynikające z przedmiotowych zmian planu będą następowały stopniowo, a ich rozłożenie w czasie spowoduje, iż presja na środowisko będzie ciągła lub tymczasowa, lecz o umiarkowanej sile.

6.4. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie prognozuje się wpływu na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne.

Należy zauważyć, iż w projekcie zmiany planu wprowadzono rozwiązania funkcjonalne z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych, jak również ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej.

Według obowiązującego aktualnie podziału obszaru Polski na Jednolite Części Wód Podziemnych miasto Morda położone jest w jednostce numer 55 (podział na lata 2016 – 2021). Obszar planu położony jest poza granicą Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Ustalenia zmiany planu nie wpłyną na zmiany ilości wód podziemnych oraz nie zmienią w żadnym stopniu położenia zwierciadła wód podziemnych przypowierzchniowych poziomów wodonośnych.

Z uwagi na dotychczasowe zagospodarowanie oraz projektowane w przedmiotowym projekcie zmiany planu, uznaje się jego zapisy za wystarczające. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne.

6.5. Wpływ na atmosferę i warunki klimatyczne

Realizacja projektu zmiany planu nie wpłynie na zmianę warunków klimatycznych i powietrza atmosferycznego. Zaistnieją lokalne zmiany warunków aerosanitarnych, lokalnie wzrośnie emisja zanieczyszczeń. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat oraz warunki wymiany powietrza.

6.6. Wpływ na klimat akustyczny

W wyniku realizacji zapisów zmiany planu miejscowego nie nastąpi zwiększenie uciążliwości akustycznych.

6.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Nie prognozuje się zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym. Realizacja zapisów zmiany planu nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, zarówno na obszarze zmiany planu i w strefie jego wpływu, w związku z powyższym nie prognozuje się powstania negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

6.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

Realizacja projektu zmiany planu nie wpłynie na zabytki i dobra materialne.

Wymagania dotyczące walorów zabytkowych i kulturowych dla przedmiotowego obszaru objętego zmianami planu pozostają uregulowane w treści uchwały nr XXX/137/2005 z dnia 22 września 2005 r. Przedmiotowa zmiana planu miejscowego nie wprowadza nowych zapisów w tym zakresie.

6.9. Wpływ na krajobraz

Ustalenia zmiany planu wpłyną w umiarkowanym lub w zależności od stopnia jego realizacji w większym stopniu na nieznaczną zmianę warunków krajobrazowych obszaru opracowania.

6.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną

Planowane zagospodarowanie i zainwestowanie nie narusza przepisów ochrony przyrody i nie powoduje konfliktów z obszarami i obiektami prawnie chronionymi, również tymi zlokalizowanymi poza granicami projektu zmiany planu miejscowego.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska obszaru planu jest realizacja poszczególnych inwestycji budowlanych, jednakże kontrola tego rodzaju działań wykracza poza ramy opracowania planistycznego. Przedmiotowa zmiana planu miejscowego modyfikuje niektóre zapisy w aktualnie obowiązującym planie miejscowym, jednak nie wprowadza nowych terenów inwestycyjnych. Taka możliwość wprowadzenia zabudowy na terenach otwartych oraz realizacja dróg w obszarze opracowania została usankcjonowana w uchwalonym aktualnie obowiązującym planie miejscowym w taki sposób tak, aby w jak najmniejszym stopniu wpływać na funkcjonowanie przyrodnicze rejonu planu. Zapisy przedmiotowej zmiany planu miejscowego opracowano zgodnie z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Południowa część obszaru opracowania znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002. Ponadto, fragment miasta w południowej części znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka” PLH140032. Jeśli chodzi o korytarze ekologiczne to według koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) gmina Mordy, w tym obszar opracowania, jest położona w granicach obszaru 13K (Obszar Siedlecki). Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, obejmujący dolinę górnego Liwca i dolinę Kostrzynia. Obszar ten znacznie wykracza poza gminę Mordy, na tereny gmin sąsiednich i dalej położonych w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Wiśniew, Skórzec, Kotuń, Domanice, Łuków, Stoczek Łukowski, Wodynie, Latowicz, Mrozy, Grębków, Mokobody i Liw. Na terenie miasta znajdują się również pomniki przyrody.

Pełna realizacja przedmiotowej zmiany planu nie przyczyni się do stosunkowo dużych zmian w granicach opracowania i nie wpłynie negatywnie znacząco na funkcjonowanie w/w form ochrony przyrody oraz nie wpłynie w sposób znaczący na przedmiot ochrony tych obszarów.

Ustalenia projektowanej zmiany planu miejscowego nie kolidują z celami dla jakich powołano ww. obszary, jak również naruszają podstawowych procesów ekologicznych zapewniających ciągłość, trwanie i powiązanie ekosystemów. W związku z powyższym **nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca, Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka”, obszaru 13K (Obszar Siedlecki) ECONET-PL, pomniki przyrody.**

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują inne obszary i obiekty chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Ponadto należy podkreślić, że dla skutecznej i realnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo zagospodarowanie terenu winno być realizowane właśnie poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sporządzane w zgodności ze studium. Rozwój i kształtowanie przestrzeni przy pomocy planów odbywa się w warunkach regulowanych, o jasno wytyczonych zasadach zagospodarowania przestrzeni. Jest to niezwykle istotne, bo już na etapie sporządzania dokumentu można wyeliminować największe zagrożenia dla środowiska albo w sposób kontrolowany minimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Procedura sporządzania planu umożliwia analizę uwarunkowań przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, zdiagnozowanie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla środowiska, wskazanie zadań i wartości nadrzędnych, a następnie wybranie wariantu optymalnego. Stworzenie klarownych zasad funkcjonowania przestrzeni pozwala na harmonijny rozwój w warunkach zrównoważonego rozwoju.

6.11. Wpływ na gospodarkę odpadami

Na terenie miasta i gminy Mordy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych, a następnie odbierana przez właściwe do tych celów podmioty gospodarcze i wywożone poza teren gminy, ponieważ wysypisko gminne we wsi Kolonia Mordy zostało zamknięte a teren został przeznaczony do rekultywacji.

Zapisy przedmiotowej zmiany planu miejscowego nie odnoszą się do zagadnienia gospodarki odpadami. Ustalenia w tym zakresie są regulowane w aktualnie obowiązującym planie miejscowym, które to właściwie regulują gospodarkę odpadami w zakresie, jaki może stanowić przedmiot planu. Nie przewiduje się powstania negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz oddziaływaniu na Obszary Sieci Natura 2000

Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen wskazują, że zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym oraz Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nie zachodzą powody do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Proponowany sposób zagospodarowania terenu oraz realizacja projektu zmiany planu nie prowadzi do powstania oddziaływań transgranicznych.

Południowa część obszaru opracowania znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002. Ponadto, fragment miasta w południowej części znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka” PLH140032. Jeśli chodzi o korytarze ekologiczne to według koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) gmina Mordy, w tym obszar opracowania, jest położona w granicach obszaru 13K (Obszar Siedlecki). Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, obejmujący dolinę górnego Liwca i dolinę Kostrzynia. Obszar ten znacznie wykracza poza gminę Mordy, na tereny gmin sąsiednich i dalej położonych w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Wiśniew, Skórzec, Kotuń, Domanice, Łuków, Stoczek Łukowski, Wodynie, Latowicz, Mrozy, Grębków, Mokobody i Liw. Na terenie miasta znajdują się również pomniki przyrody. Poza tym, obszar opracowania położony jest poza innymi prawnymi formami ochrony przyrody. Na południe od terenu opracowania znajduje się w odległości ok. 1,8 km Rezerwat Przyrody Klimonty. Rezerwat Stawy Siedleckie położony jest ok. 13 km kierunku zachodnim, wraz z otuliną ok. 11,5 km od terenu opracowania, w sąsiedniej gminie. W kierunku południowo-wschodnim od terenu opracowania znajduje się użytek ekologiczny (ok. 7,4 km), w sąsiedniej gminie. W kierunku południowo-zachodnim w sąsiedniej znajduje się Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu (około 14 km). Na północny-wschód w sąsiedniej gminie w odległości ok. 10 km znajduje się Nadbużański Park Krajobrazowy wraz z otuliną.

Prognozuje się, iż realizacja zapisów zmiany planu miejscowego nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione, obszary Natura 2000 oraz nie naruszy spójności tych obszarów. Zapisy zmiany planu nie wpłyną na łączność pomiędzy obszarami Natura 2000.

8. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowy dokument planistyczny stanowi zmianę w części tekstowej obowiązującego planu miejscowego, w którym to z nakazu ustawodawcy zostały zawarte zapisy dotyczące ochrony środowiska. W obowiązującym planie miejscowym są zatem zawarte ustalenia, których celem jest nie tylko zrównoważony rozwój z poszanowaniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych terenów objętych opracowaniem, ale także dążenie do poprawy jakości środowiska.

W wyniku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono potrzeby proponowania innych dodatkowych, bądź alternatywnych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych

Zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* prognoza oddziaływania na środowisko obowiązkowo obejmuje przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany miejscowego planu.

Opracowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy jest zgodny ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mordy*. Najważniejsze decyzje z punktu widzenia ochrony środowiska zostały podjęte na etapie sporządzania *Studium* i plan nie może ich naruszać. Dotyczy to w szczególności ilości, sposobu oraz zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W zakresie ochrony środowiska rozwiązania wskazane w planie są korzystne dla funkcjonowania środowiska i stanu jego ochrony. Plan uwzględnia uwarunkowania środowiskowe, potrzebę ochrony najważniejszych struktur przyrodniczych obszaru opracowania oraz jego okolic, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie. Proponowane zapisy w należyłym stopniu chronią środowisko przed niekorzystnymi zmianami. Południowa część obszaru zmiany planu miejscowego znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002. Ponadto, fragment miasta w południowej części znajduje się w granicy Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadliwiecka” PLH140032. Jeśli chodzi o korytarze ekologiczne to według koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) gmina Mordy, w tym obszar opracowania, jest położona w granicach obszaru 13K (Obszar Siedlecki). Jest to obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, obejmujący dolinę górnego Liwca i dolinę Kostrzynia. Obszar ten znacznie wykracza poza gminę Mordy, na tereny gmin sąsiednich i dalej położonych w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Wiśniew, Skórzec, Kotuń, Domanice, Łuków, Stoczek Łukowski, Wodynie, Latowicz, Mrozy, Grębków, Mokobody i Liw. Na terenie miasta znajdują się również pomniki przyrody. Poza tym w granicy terenu nie występują obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody. Ustalenia planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione, obszary Natura 2000 oraz nie naruszą spójności tych obszarów. Zapisy planu nie wpłyną na łączność pomiędzy obszarami Natura 2000. Analiza końcowego projektu zmiany planu wskazuje, że z punktu widzenia ochrony środowiska nie ma potrzeby stosowania rozwiązań alternatywnych do tych przedstawionych w projekcie zmiany planu.

Ustalenia zaproponowane w analizowanym dokumencie są zgodne z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody oraz innymi przepisami szczegółowymi.

Stwierdza się zatem brak konieczności wyznaczania rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań wskazanych w projekcie zmiany planu.

10. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu

Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano poważniejszych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do przedstawionych kierunków oraz charakteru oddziaływań na środowisko realizacji projektu zmiany planu.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Ze względu na charakter i skalę zmian, jakie niesie ze sobą realizacja zmiany planu, nie przewiduje się konieczności dokonywania szczególnej analizy skutków postanowień przedmiotowego dokumentu. Oddziaływanie na środowisko, nawet przy pełnej realizacji wszystkich zapisów zmiany planu, nie powinno zmienić się na tyle, by konieczne było wprowadzenie zupełnie nowych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

Metodą analizy i oceny skutków realizacji postanowień planu jest m.in. ocena aktualności studiów i planów, sporządzana przez Burmistrza Miasta i Gminy Mordy, wynikająca z zapisów *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a więc z tą samą częstotliwością konieczne jest przeprowadzenie analizy i oceny wpływów realizacji postanowień planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe i ludzi.

Dodatковым instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest monitoring środowiska prowadzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. Raporty z oceny stanu i funkcjonowania środowiska wraz z informacjami na temat uciążliwości (hałas, odpady) są wymiernym odzwierciedleniem zmian zachodzących w mieście na skutek wprowadzonego dokumentu planistycznego. Cykliczność prowadzonych badań pomiarowych i publikacja raportów jest gwarancją stałego dopływu danych – nie tylko na temat zmieniającej się jakości środowiska naturalnego, ale i spełnienia zapisów planu w odniesieniu do gospodarki odpadami, wprowadzanej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Dla ochrony stanu środowiska oraz warunków życia ludzi istotne będzie przeprowadzenie monitoringu porealizacyjnego oraz okresowych pomiarów emisji lub ciągłych dla wybranych parametrów. Odrębna kwestia to dostosowanie inwestycji do wytycznych zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w zależności od parametrów przedsięwzięcia respektowanie wymagań zawartych w niezbędnych pozwoleniach (m.in. pozwoleniu zintegrowanym). Mając na uwadze obecny stan środowiska oraz dopuszczony zmianą planu zakres inwestycji w trakcie monitoringu należy szczególną uwagę zwrócić na stan powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, ścieków i wód opadowych oraz jakości gleb, a także prowadzoną gospodarkę odpadami.

12. Streszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o obowiązujące przepisy – przede wszystkim o *Ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z nią w prognozie dokonano oceny oddziaływań na środowisko, które mogą powstać w wyniku realizacji zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mordy.

Stan istniejący środowiska przyrodniczego został scharakteryzowany poprzez opis elementów abiotycznych: budowę geologiczną, ukształtowanie terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, klimat, powietrze oraz hałas i promieniowanie elektroenergetyczne, a także poprzez opis elementów biotycznych: szaty roślinnej, fauny, walorów krajobrazowych i kulturowych oraz form ochrony przyrody. Rozpoznano istniejące zagrożenia dla stanu i funkcjonowania środowiska oraz problemy ochrony środowiska.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko przedstawiono wyniki wieloczynnikowej analizy wpływu ustaleń zmiany planu na środowisko. Omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień zmiany planu. W efekcie analiz scharakteryzowano przewidywane skutki wpływu ustaleń zmiany planu na środowisko, w tym na: warunki życia i zdrowie ludzi, bioróżnorodność, faunę i florę, powierzchnię ziemi i gleby, środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę, klimat akustyczny, krajobraz, obiekty i obszary objęte ochroną prawną oraz gospodarkę odpadami.

Podsumowując prognozę oddziaływania na środowisko nie stwierdza się możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych, szczególnie w odniesieniu do środowiska wodno - gruntowego. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na obszary chronione, w tym Natura 2000, które mogłyby stanowić zagrożenie dla przedmiotu ochrony tych obszarów oraz siedlisk i gatunków dla których zostały ustanowione obszary Natura 2000.

Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w przedmiotowym projekcie zmiany planu rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Generalnie zakres dokumentacji prognozy obejmuje następujące problemy:

- analizę środowiska,
- identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
- ocenę projektu w kontekście przewidywanych zagrożeń,
- ewentualne formułowanie alternatywnych propozycji.

Zapisy projektu zmiany planu zapewniają właściwe użytkowanie i zagospodarowanie terenów. Zapisy projektu zmiany planu są zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz dokumentami strategicznymi odnoszącymi się do miasta i gminy Mordy.

