
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY MORDY

INDIS SP. Z O.O.

SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE WSTĘPNE	3
1. FORMALNO-PRAWNE RAMY OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES MERYTORYCZNY I CEL OPRACOWANIA	3
3. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	5
II. ŚRODOWISKO – CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA	9
4. ZAKRES PRZESTRZENNY OPRACOWANIA	9
4.1 Położenie i powierzchnia	9
4.2 Stan planistyczny	10
4.3 Zagospodarowanie i użytkowanie terenów	11
4.4 Infrastruktura transportowa i techniczna	12
5. CHARAKTERYSTYKA I STAN POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ KULTUROWEGO I ICH WZAJEMNYCH POWIĄZAŃ	14
5.1 Warunki atmosferyczne (topoklimat, stan powietrza atmosferycznego)	14
5.2 Warunki hydrograficzne (wody powierzchniowe i podziemne)	16
5.3 Warunki morfogeologiczne (m.in. rzeźba terenu, zasoby naturalne)	21
5.4 Warunki pedograficzne (typy, rodzaje gleb)	23
5.5 Warunki faunistyczne	25
5.6 Warunki florystyczne	27
5.7 Obiekty i obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną	28
5.8 Krajobraz	31
5.9 Korytarze ekologiczne	34
5.10 Dziedzictwo kulturowe	35
III. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	37
6. POWIĄZANIE USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ SPOSÓB REALIZACJI CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM	37
7. ANALIZA USTALEŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO	46
8. OCENA WPŁYWU ZAPISÓW PLANU OGÓLNEGO NA ŚRODOWISKO	47
9. SKUTKI BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	49
10. IDENTYFIKACJA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ZAGROŻEŃ / PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	49
10.1 Zagrożenie hałasem	49
10.2 Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym	50
10.3 Ryzyko wystąpienia awarii	51
11. PRZEWIDYWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCY Z REALIZACJI ZAPISÓW PLANU OGÓLNEGO	53
11.1 Oddziaływanie na klimat	53
11.2 Oddziaływanie na rzeźbę terenu i gleby	53
11.3 Oddziaływanie na warunki wodne	54
11.4 Oddziaływanie na ciągłość systemów ekologicznych i bioróżnorodność	55
11.5 Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny	55
11.6 Oddziaływanie na krajobraz	56
11.7 Oddziaływanie na zasoby kulturowe objęte ochroną prawną	57
11.8 Oddziaływanie na ludzi	57
11.9 Podsumowanie	58
12. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA	58
13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	59
14. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	59
15. STRESZCZENIE	61
OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY	68

ZAŁĄCZNIK I „ZAGROŻENIA I OGRANICZENIA W ZAGOSPODAROWANIU TERENÓW GMINY ORAZ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNE PREDYSPOZYCJE TERENÓW DO PEŁNIENIA OKREŚLONYCH FUNKCJI NA TLE STREF PLANISTYCZNYCH”

I. INFORMACJE WSTĘPNE

1. FORMALNO-PRAWNE RAMY OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie ściśle powiązane jest z podjęciem przez Rady Miejskiej w Mordach uchwały Nr LXI/433/2024 z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Mordy, co podyktowane jest zmianą ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która weszła w życie 24 września 2023 roku. Zgodnie z tą zmianą dnia 1 lipca 2026 r. z mocy ustawy utraci moc obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ustawa wprowadza w jego miejsce nowy akt planowania przestrzennego w postaci planu ogólnego. Plan ogólny ma m.in. określić podział obszaru gminy na strefy planistyczne oraz wskazać gminne standardy urbanistyczne, w których szczegółowo zostanie określony profil funkcjonalny stref planistycznych, w tym obszary uzupełnienia zabudowy.

Opracowanie projektu i uchwalenie ww. planu ogólnego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tzw. ustawa ooś). Integralną częścią tego procesu jest sporządzenie niniejszego dokumentu: prognozy oddziaływania na środowisko, o czym mowa w art. 51 ust. 1 ww. ustawy.

2. ZAKRES MERYTORYCZNY I CEL OPRACOWANIA

Jako główny cel niniejszego opracowania należy wskazać opis przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może zaistnieć na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu ogólnego form zagospodarowania przestrzennego, głównie poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, jak również aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie planu ogólnego (tekst) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie jest określony w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z ww. normą prawną prognoza zawiera:

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
2. Informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

6. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

7. Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

3. 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*.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Sporządzający plan, zgodnie z art. 53 ww. ustawy, wystąpił o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie do obligatoryjnych, właściwych miejscowo organów, mianowicie do: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Siedlcach. W wyniku podjętych działań uzyskał zakres i stopień informacji wymaganych w niniejszym dokumencie od obu ww. organów.

Prognoza obejmuje w szczególności następujące zagadnienia:

- 1) główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami;
- 2) informacje o metodach stosowanych przy sporządzeniu prognozy;
- 3) propozycje odnośnie przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu wraz z określeniem częstotliwości jej przeprowadzania;
- 4) informacje o ewentualnym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- 5) analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, jak również przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, które wynikają z realizacji przedmiotowego dokumentu planistycznego, na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem powiązań pomiędzy nimi oraz wzajemnych zależności tych oddziaływań;
- 6) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- 7) istotne kwestie środowiska, w szczególności dotyczące obszarów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916).

3. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Niniejszą prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości, stosując metody opisowe i analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku; na ich podstawie określono wnioski. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska. Zaproponowano rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ ustaleń projektu planu na środowisko. Określono także możliwości podniesienia kondycji i sprawności funkcjonowania systemów przyrodniczych.

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzono część kartograficzną (załącznik I), gdzie na tle ustaleń planu ogólnego (stref planistycznych) zaprezentowano granice obiektów objętych różnymi formami ochrony prawnej (w szczególności obszarów Natura 2000, z uwagi na fakt, iż obszary te stanowią ponad połowę powierzchni całej gminy) oraz ciągi ekologiczne, gleby wysokich klas bonitacyjnych (chronione), lasy ochronne i obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Przedmiotowy dokument powstał w oparciu o różne akty prawne, w szczególności o:

- o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.),
- o ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 13),
- o ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.),
- o ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tj. Dz. U. z 2024 r. poz.82),
- o rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300)

- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 czerwca 2017 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2017 r, poz. 1416),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380, tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713, tekst jednolity),
- Uchwałę Nr LXI/433/2024 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Mordy,
- Uchwałę nr XXVI/144/2013 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 27 lutego 2013 r., w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy.

Dokumenty, inne opracowania:

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Miasta i Gminy Mordy na potrzeby Planu Ogólnego, 2024
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mordy na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2023,
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Mordy na lata 2021-2028,
- Raport o stanie Miasta i Gminy Mordy za 2023 rok,
- Raport o stanie Miasta i Gminy Mordy za 2024 rok,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Mazowieckiego, przyjęty Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, 2016-2018 r.,
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do roku 2030, Wrocław 2022 r.,
- Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska Dla Województwa Mazowieckiego za lata 2019-2020
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie mazowieckim
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024,
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ,
- Program ochrony powietrza dla wszystkich stref województwa mazowieckiego – aktualizacja przyjęta uchwałą nr 204/23 z dnia 21 listopada 2023 r. Sejmiku województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 30 listopada 2023 r. poz. 13001, data wejścia w życie – 15 grudnia 2023 r.)

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego, Załącznik nr 1 do uchwały nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 25 lipca 2024 r. poz. 7444),
- Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 na drogach wojewódzkich,
- Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych,
- Informator PSH – Główny Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017,
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000.

Literatura:

- Fizjografia Urbanistyczna, A. Szponar, PWN Warszawa, 2003,
- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994 oraz aktualizacja z 2018 r. - Solon J. i inni, 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.
- Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski, Zielony R., Kliczkowska A., 2010, CILP, Warszawa,
- Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Rychling A. (red.), PWN Warszawa, 2007,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN, Warszawa,
- Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka, Jacek Krystek, Wydawnictwo Naukowe PWN 2021 r.,
- Oceny oddziaływania na środowisko w praktyce, Redakcja naukowa Bartosz Rakoczy, Karolina
- Niewiadomski Zygmunt, „Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planu ogólnego lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego” (<https://sip.lex.pl/procedury/przeprowadzenie-strategicznej-oceny-oddziaływania-na-srodowisko-planu-ogolnego-lub-1610615124>)
- Karpus, Grzegorz Klimek, Mateusz Mierkiewicz, Małgorzata Szalewska, Karolina Szuma, Jan Szuma,
- Katarzyna Wesołowska, Wolters Kluwer Polska 2017 r.
- Kondracki, J., (2013). Geografia regionalna Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
- Richling, A., Dąbrowski A., (1995). Mapa typów krajobrazów naturalnych Polski,
- Matuszkiewicz, J.M., (1993). Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Warszawa: IGiPZ PAN
- Matuszkiewicz, W., Faliński, J.B., Kostrowicki, A.S., Matuszkiewicz, J.M., Olaczek, R., Wojterski, T., (1995). *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000*. Warszawa: IGiPZ PAN
- Plit, J., (2016). Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Warszawa: IGiPZ PAN

Materiały kartograficzne, inne źródła:

- [mapa topograficzna dla obszaru gminy Mordy](#),
- [mapa zasadnicza dla obszaru gminy Mordy](#),
- geoportal.gov.pl, mapy.geoportal.gov.pl,
- geoserwis.gdos.gov.pl,
- <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>,
- warszawa.wios.gov.pl
- www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy, bdl.lasy.gov.pl,
- mapa.korytarze.pl,
- baza.pgi.gov.pl,

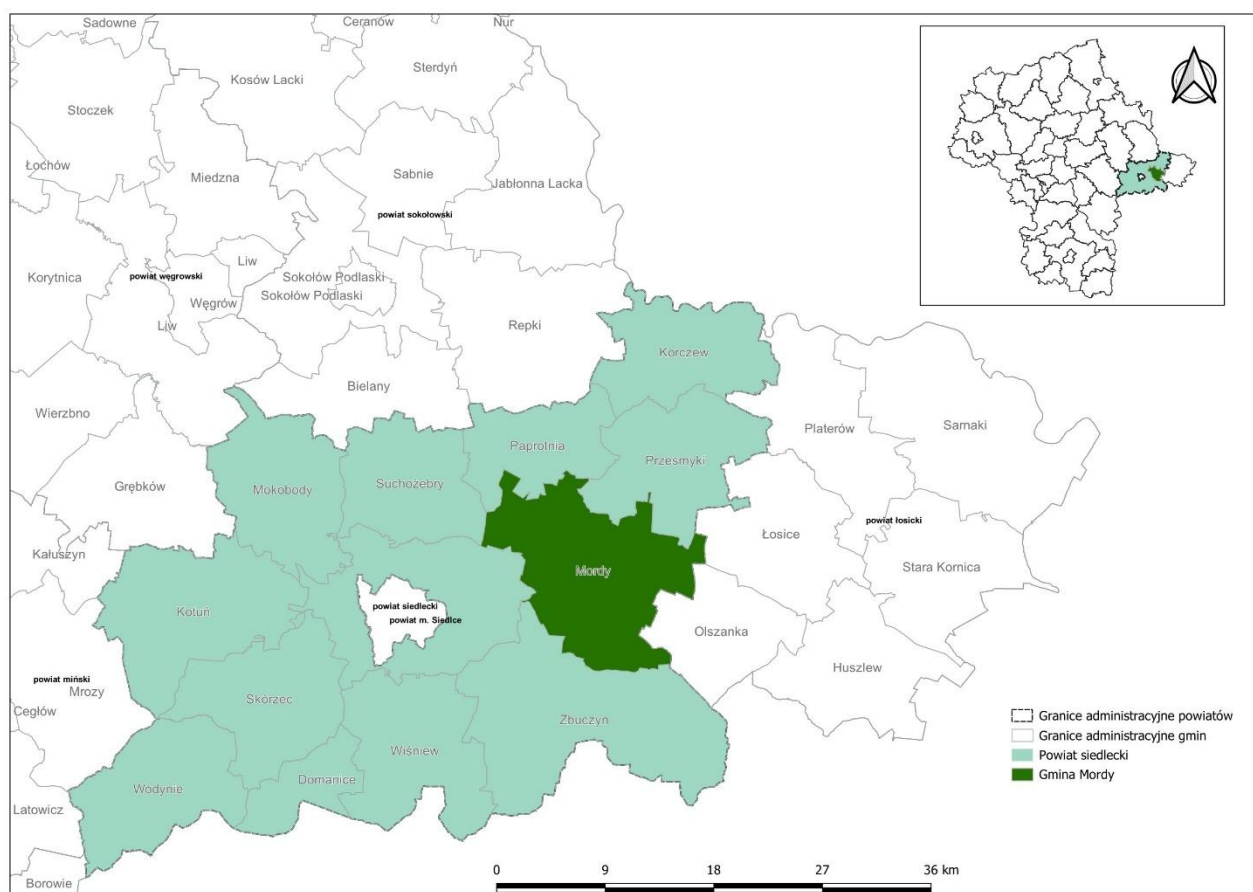
- cbdgportal.pgi.gov.pl,
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>,
- mordy.e-mapa.net,
- susza.iung.pulawy.pl
- apgw.gov.pl
- wody.isok.gov.pl,
- kzgw.gov.pl,
- karty.apgw.gov.pl,
- crfop.gdos.gov.pl,
- <https://stat.gov.pl/>,
- www.encyklopedialesna.pl,
- <https://si2pem.gov.pl/>,
- <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-mazowieckie-lista>,
- <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-mazowieckie-2023>,
- <https://www.gov.pl/web/kmpsp-siedlce/zaklady-o-zwiekszonym-ryzyku-wystapienia-awarii-przemyslowej>
- https://www.geographiapolonica.pl/issue/item/91_2.html.
- <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/>
- <https://mbpr.pl/uchwalony-plan-zagospodarowania-przestrzennego/>
- <https://mbpr.pl/wydania-on-line/zeszyt-1512018-opracowanie-ekofizjograficzne-do-planu-zagospodarowania-przestrzennego/>
- www.powietrze.mazovia.pl
- <https://mapa.plk-sa.pl/>

II. ŚRODOWISKO – CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA

4. ZAKRES PRZESTRZENNY OPRACOWANIA

4.1 Położenie i powierzchnia

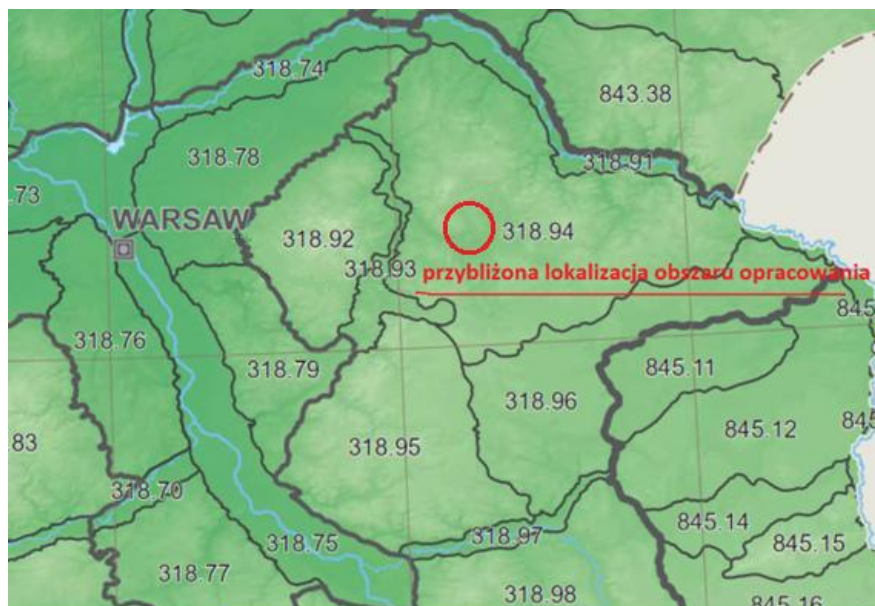
Gmina Mordy położona jest we wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie siedleckim i składa się z 30 sołectw. Sąsiaduje z 7 gminami: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Zbuczyn, Olszanka, Łosice, Przesmyki. Powierzchnia gminy wynosi 17000 ha, z czego Miasto Mordy – siedziba władzy lokalnej – obejmuje obszar około 450 ha (niespełna 3% powierzchni całej gminy miejsko-wiejskiej) i usytuowane jest około 20 km na północny wschód od Siedlec.



Przez teren Miasta i Gminy Mordy (w kierunku południowy zachód – północny-wschód) przebiega droga wojewódzka nr 698 (Siedlce – Terespol), a równoległe do tej drogi linia kolejowa nr 31 Siedlce-Siemianówka (odc. A: Siedlce – Czeremcha, a stamtąd dalej – do Siemianówki przez Hajnówkę lub do Białegostoku przez Bielsk Podlaski), zaś w południowej części gminy: rzeka Liwiec wraz z prawym dopływem: rzeką Liwiec Drugi.

Zgodnie z mapą podziału Polski na mezoregiony według klasyfikacji fizyczno–geograficznej J. Kondrackiego, zmodyfikowaną w 2018 roku przez Jerzego Solona oraz Jana Borzyszkowskiego, analizowany obszar znajduje się w zasięgu megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji: Nizina Środkowoeuropejska (dawniej: Niż Środkowoeuropejski), podprowincji: Niziny Środkowopolskie, makroregionu: Nizina Południowopodlaska, mezoregion: Wysoczyzny Siedleckie (oficjalna numeracja poszczególnych poziomów regionalizacji zgodnie z rysunkiem poniżej).

Rys. Położenie fizyczno-geograficzne obszaru opracowania



3 Beyond-Alps Europe
31 Central European Lowland
318 Central Poland Lowlands

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 318.7 Central Masovia Lowland | 318.9 Southern Podlasie Lowland |
| 318.70 Lower Pilica River Valley | 318.91 Podlasie Gap of the Bug River |
| 318.71 Kutno Plain | 318.92 Kałuszyn Heights |
| 318.72 Łowicz-Błonie Plain | 318.93 Węzłów Depression |
| 318.73 Warsaw Basin | 318.94 Siedlce Heights |
| 318.74 Lower Bug River Valley | 318.95 Zelechów Heights |
| 318.75 Middle Vistula River Valley | 318.96 Łuków Plain |
| 318.76 Warsaw Plain | 318.97 Wieprz Ice Marginal Valley |
| 318.77 Kozienice Plain | 318.98 Lubartów Heights |
| 318.78 Wołomin Plain | |
| 318.79 Garwolin Plain | |

8 East European Plain

84 Eastern Baltic-Belarus Lowland

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 843 Podlasie-Belarus Heights | 845 Polesie |
| 843.3 Northern Podlasie Plain | 845.1 Western Polesie |
| 843.31 Kolno Heights | 845.11 Łomazy Depression |
| 843.32 Biebrza Basin | 845.12 Parczew-Kodeń Heights |
| 843.33 Białystok Heights | 845.14 Sosnowica Depression |
| 843.34 Sokółka Hills | 845.15 Włodawa Heights |
| 843.35 Wysokie Mazowieckie Heights | 845.16 Łęczna-Włodawa Lakeland |
| 843.36 Upper Narew River Valley | |
| 843.37 Bielsk Plain | |
| 843.38 Drohiczyń Heights | |

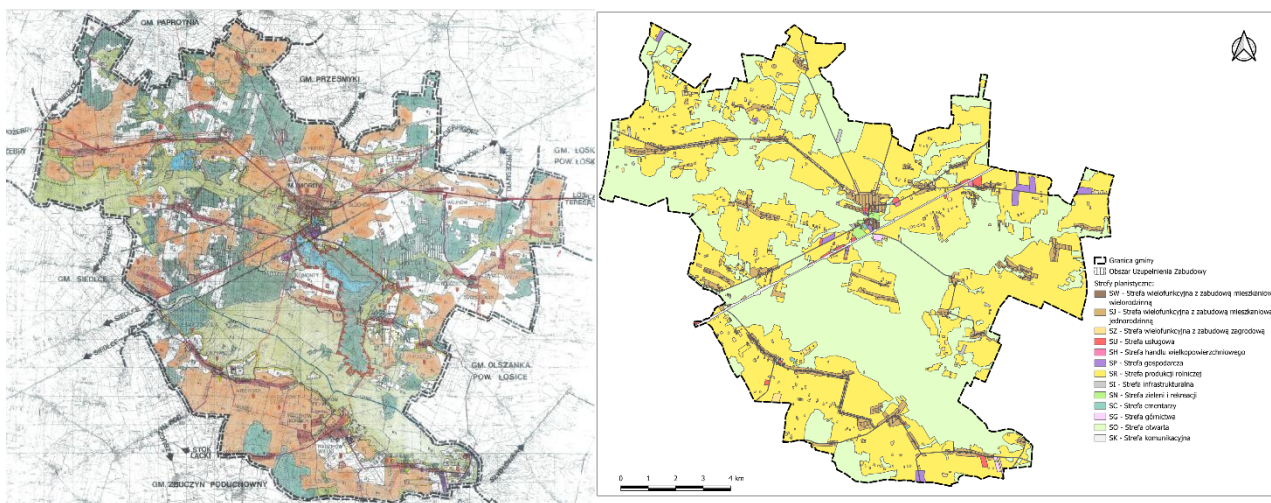
Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji naukowej:
http://www.geographiapolonica.pl/issue/item/91_2.html

4.2 Stan planistyczny

Dotychczasowy podstawowy akt kierownictwa wewnętrznego, określający kierunki polityki przestrzennej gminy Mordy, jakim jest Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy było zmienione kilkakrotnie:

- w drodze Uchwały Nr XXVI/144/2013 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 27 lutego 2013 r.,

- dwukrotnie Zarządzeniem zastępczym Wojewody Mazowieckiego (20 października 2021 r. oraz 24 kwietnia 2023 r.) w sprawie wprowadzenia obszarów udokumentowanych złóż kopalin do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy.



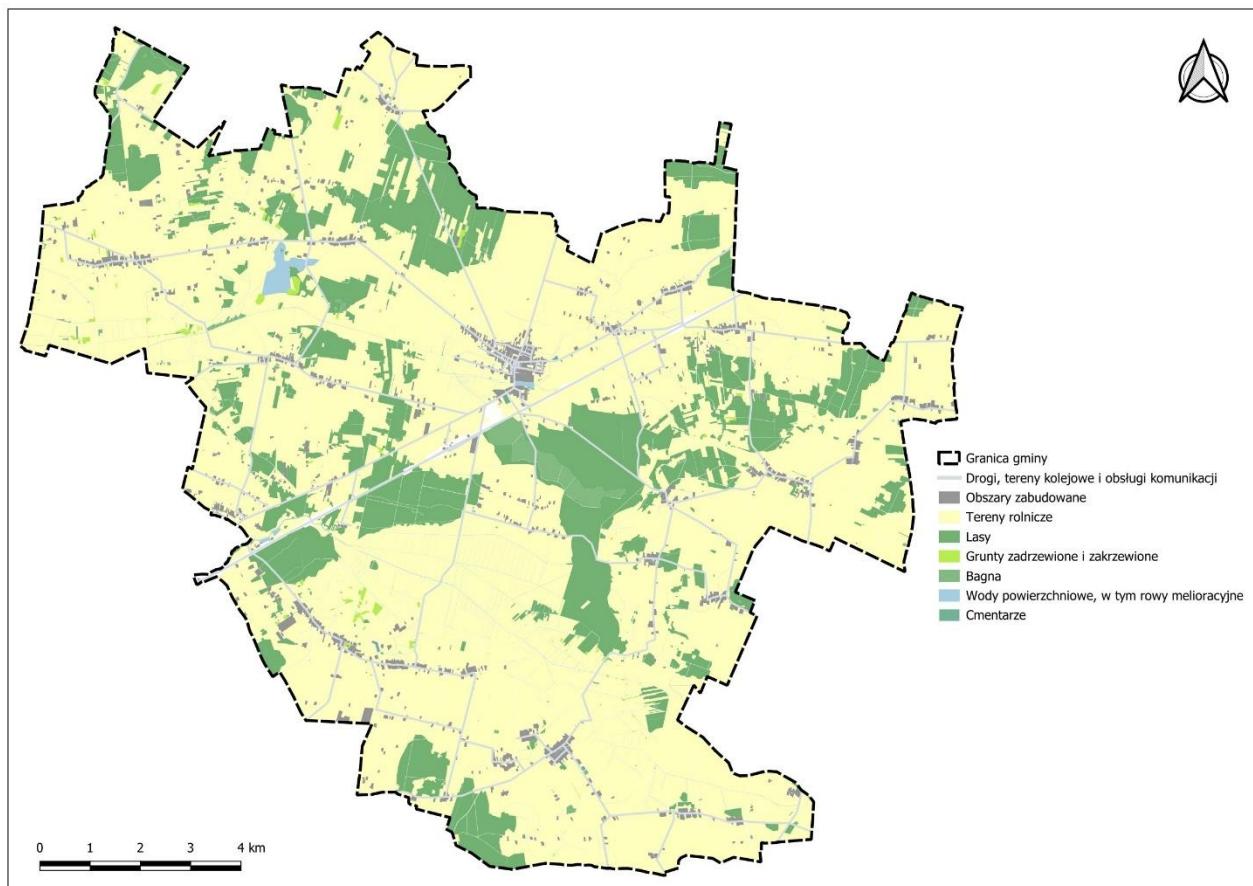
W odniesieniu do obowiązujących planistycznych aktów prawa miejscowego, to na rok 2025, gmina Mordy, zgodnie z rejestrem urbanistycznym, ma 100% pokrycie w planach miejscowych, dzięki uchwalonym 4 miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego (kolejno w roku: 2005, 2006, 2011, 2013).

4.3 Zagospodarowanie i użytkowanie terenów

W gminie Mordy rozwija się w większości zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca. W wielu miejscowościach w jej otoczeniu powstają budynki gospodarcze oraz służące obsłudze gospodarstw rolnych; w przeważającej większości są to budynki II lub III kondygnacyjne. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana jest wyłącznie w mieście Mordy, jednak są to pojedyncze, nie tworzące większych form osiedli mieszkaniowych budynki, których wysokość to maksymalnie IV kondygnacje. Mniej znaczącą rolę pełni zabudowa letniskowa oraz tereny ogrodów działkowych. Tereny przemysłowo-składowe, a także obiekty handlu wielkopowierzchniowego zlokalizowane są wyłącznie w mieście Mordy. W innych miejscowościach można znaleźć również budynki składowe i gospodarcze związane z prowadzoną działalnością rolniczą. Dolina Liwca, Kompleksy leśne, zabytkowe budowle: barakowy kościół i zespół pałacowo - parkowy z klasycystycznym pałacem z pierwszej połowy XVIII wieku w Mordach sprzyjają powstawaniu zabudowy służącej rozwojowi turystyki i wypoczynku.

Największy udział w strukturze funkcjonalno-przestrzennej należy przypisać terenom rolniczym, o przeważającej zabudowie ekstensywnej oraz rozbudowanej sieci rowów melioracyjnych, szczególnie w dolinie rzeki Liwiec. Dość znaczącą powierzchnię zajmują lasy, niemniej lesistość gminy w porównaniu do przeciętnej dla gmin mazowieckich, raczej należy do kategorii „niska”. Użytki leśne tworzą zróżnicowane kompleksy o wysokim stopniu rozproszenia, za wyjątkiem kilku zwartych skupisk skoncentrowanych w środkowej części gminy. Jako element ekosystemów

leśnych, istotną funkcję pełnią również obszary bagienne, zlokalizowane głównie w centralnej części terytorium gminy.



4.4 Infrastruktura transportowa i techniczna

Infrastruktura komunikacyjna (drogowo-kolejowa)

Na charakteryzowanym obszarze nie występuje gęsta sieć transportowa. Szlakiem komunikacyjnym najwyższej kategorii i największym natężeniu ruchu jest wcześniej wspomniana droga wojewódzka nr 698; pozostałe drogowe ciągi komunikacyjne to w dużej mierze drogi gminne o nawierzchni utwardzonej. Sieć dróg publicznych uzupełniają drogi niepubliczne, o nawierzchni nieutwardzonej: dojazdowe, gruntowo-polne.

Istotny element infrastruktury transportowej stanowi niezelektryfikowana linia kolejowa nr 31 „Siedlce-Siemianówka”, która przebiega z kierunku południowy-zachód w północny-wschód. Poniższa tabela przedstawia podstawowy opis i parametry ww. linii kolejowej.

Nazwa	Wartość
Numer linii	31
Nazwa linii	SIEDLCE - SIEMIANÓWKA
Długość linii	154.697
Kilometraż (przybliżony) na terenie gminy Mordy	12.200-24.600
Nazwa odcinka	SIEDLCE - CZEREMCHA
Kod odcinka	A
Linia znaczenia państwowego	tak

Nazwa	Wartość
Kategoria linii	pierwszorzędna
Liczba torów	dwutorowa
Elektryfikacja	nieelektryfikowana
Max. dopuszczone prędkości dla ruchu pasażerskiego	80-120 km/h

Źródło: <https://mapa.plk-sa.pl/>

Wszystkie tereny zamknięte to tereny komunikacji i obejmują w gminie Mordy infrastrukturę kolejową. W 2023 r. stanowiły łącznie na terenie miasta Mordy, jak i na obszarach wiejskich Mordy prawie 80 ha (w tym: miasto 20,5557, obszar wiejski 58,8471).

Sieć wodociągowa

Według danych prezentowanych w Strategii rozwoju miasta i gminy Mordy na lata 2021-2028, woda pitna rozprowadzona jest siecią wodociągową do wszystkich miejscowości na terenie Miasta i Gminy Mordy. Długość wybudowanej sieci wodociągowej wynosi 145 km. Miasto Mordy oraz 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). Na terenie gminy w miejscowości Czepielin jest wybudowana w roku 2010 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. Rozbiór wody ze stacji uzdatniania wody w Czepielinie w 2019 r. wynosił 906 m³/dobę, w tym na teren Gminy Mordy 673 m³/dobę oraz na teren Gminy Paprotnia 233 m³/dobę. Rozbiór wody zakupionej ze stacji uzdatniania wody w Próchenkach w 2019 r. wynosił 10 m³/dobę.

Sieć kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków

Zbiorcza kanalizacja sanitarna wybudowana jest na terenie miasta Mordy oraz częściowo na obszarze wiejskim. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w mieście, według danych Głównego Urzędu Statystycznego za 2022 rok, wyniosła 12,3 km, w obszarze wiejskim 5,4 km. Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wyniosła 1682 osoby (31,3% mieszkańców całej gminy), z czego 1464 w samym mieście (91,4% mieszkańców miasta). W obszarze wiejskim z kanalizacji korzysta 5,8% mieszkańców. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków położonej na obrzeżach miasta w miejscowości Kolonia Mordy oraz w miejscowości Leśniczówka. Wokół tych obiektów nie ma stref ochronnych.

Sieć gazociągowa

Przez obszar gminy Mordy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia 700 Kobryń – Hołowczyce – Rembelszczyzna (pod Warszawą). W miejscowościach: Wyczółki, Stok Ruski, Kolonia Mordy i Mordy na bieżąco są wykonywane przyłącza i podłączenia gazu ziemnego do budynków w związku z budową sieci gazowych. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego za 2022 rok długość czynnej sieci gazowej wyniosła 32091 m, długość czynnej sieci przesyłowej 14250 m. Odbiorców gazu (gospodarstwa domowe) było 46, w tym 39 w mieście i 7 w obszarze wiejskim. Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) wyniosło w mieście 48 sztuk, a w obszarze wiejskim 27 – razem 75.

5. CHARAKTERYSTYKA I STAN POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ KULTUROWEGO I ICH WZAJEMNYCH POWIĄZAŃ

5.1 Warunki atmosferyczne (topoklimat, stan powietrza atmosferycznego)

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski, opracowaną przez A. Wosia (1999) i A. Schmucka (1960) gmina Mordy należy do Regionu Podlasko-Poleskiego, obejmującego obszar Polesia Lubelskiego, część Wysoczyzny Siedleckiej oraz Niziny Podlaskiej. Bardzo często występuje tu pogoda umiarkowanie ciepła i pochmurna (70 dni/rok), dość niewiele występuje dni umiarkowanie ciepłych, pochmurnych z opadem (26 dni/rok), sporadycznie dni umiarkowanie ciepłe z opadem (55 dni/rok). Region wyróżnia się w stosunku do otaczających obszarów częstą pogodą dość mroźną, słoneczną, bez opadu. Wieloletnie pomiary na stacji synoptycznej „Siedlce” (dane IMGW) wykazują średnią roczną sumę opadu 555 (mm), najwięcej w okresie letnim. Średnia liczba dni pochmurnych na rok to 135. Dobowa temperatura powietrza w czerwcu 16,9°C (średnia miesięczna), najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,9°C), a najchłodniejszym styczeń (-2,2°C); temperatura średnia to około 8,5°C, usłonecznienie powyżej 1900 h/rok. Dominują wiatry zachodnie, o prędkościach nieprzekraczających 5 m/s; udział wiatrów porywistych to około 5%. Według klasyfikacji W. Okołowicza i D. Martyn, gmina Mordy znajduje się w obszarze zaliczanym do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej, którego klimat charakteryzuje roczna amplituda temperatury powietrza przekracza 21,5°C, średnia temperatura lipca: 17,5-18,0°C, średnia temperatura stycznia od -4,0°C do -2,5°C, roczna suma opadów od 500 do 600 mm.

Zróżnicowane warunki geomorfologiczne oraz topograficzne terenów gminy Mordy wpływają na lokalny topoklimat. Obecność zbiorników wodnych, tak jak na przykład w miejscowości Czołomyje, powodują wzrost wilgotności powietrza w okolicy w wyniku procesu parowania, szczególnie intensywnego w okresie upałów. Obszary zabudowane, w przeciwieństwie do terenów otwartych, mogą stanowić barierę areosanitarną, czyli utrudnioną wymianę mas powietrza i naturalne niwelowanie zanieczyszczeń powietrza. Duży udział powierzchni utwardzonych skutkuje szybkie tempem parowania, a także nagrzewania i schładzania powietrza, co skutkuje większymi dobowymi amplitudami powietrza. Tereny o dużej koncentracji zieleni zwłaszcza wysokiej charakteryzują mniejsze amplitudy dobowe powietrza i wpływają na łagodzenie klimatu w ich najbliższym jego sąsiedztwie. Najniżej położone obszary są szczególnie predysponowane do zalegania chłodnego powietrza w godzinach wieczornych, nocnych i porannych, zwłaszcza podczas bezchmurnych i bezwietrznych nocy, kiedy dochodzi do intensywnego wypromieniowania ciepła. Schłodzone powietrze, zwiększając swoją gęstość, spływa grawitacyjnie ku dolinom, co prowadzi do zjawiska inwersji termicznej. Zjawisko inwersji termicznej szczególnie dotyka doliny rzeki Liwiec oraz jej bocznych dolin, co implikuje obniżenie minimalnych temperatur dobowych, zwiększenie częstotliwości występowania przymrozków przygruntowych, duże wahania temperatury w ciągu doby. Tego typu warunki topoklimatyczne mogą wpływać na funkcjonowanie ekosystemów i gospodarkę rolną regionu, a także wymagają uwzględnienia w planowaniu przestrzennym oraz ochronie środowiska.

W celu oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego oraz próby identyfikacji głównych emitorów zanieczyszczeń tego komponentu przyrody dokonano analizy dostępnych danych, głównie obejmujących skalę regionu. Zgodnie z Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim (Raport GIOŚ Wojewódzki za rok 2024) w ostatnich latach można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. W roku 2024 podobnie jak w roku 2023, na całym obszarze województwa mazowieckiego dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. W roku 2024 nie został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej, w pozostałych trzech strefach parametr ten był dotrzymany.

We wszystkich strefach województwa mazowieckiego, podobnie jak w latach wcześniejszych przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu (O₃) określony pod kątem ochrony zdrowia ludzi, a w strefie mazowieckiej dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem spoza granic województwa i kraju mas powietrza zanieczyszczonych ozonem.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu (NO_x), ozonu, oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM10 odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie wszystkich stref województwa mazowieckiego zostały dotrzymane, a stężenia wymienionych zanieczyszczeń były niskie.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w ww. opracowaniu w podziale na gminy w województwie mazowieckim, wykonanymi przez IOŚ-PIB metodą „Statystyki wybranych wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024” otrzymano następujące wartości wskaźników jakości powietrza w gminie miejsko-wiejskiej Mordy:

Wskaźnik jakości powietrza	min.	max.	średnia
PM10 średnia roczna [µg/m ³]	16,2	18,5	16,9
PM10 36 maksimum [µg/m ³]	25,7	31,4	27,3
PM2,5 średnia roczna [µg/m ³]	8,9	10,1	9,3
B(a)P średnia roczna [ng/m ³]	0,31	0,92	0,37

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim (Raport GIOŚ za rok 2024)

Warto podkreślić, iż w odniesieniu do wartości średnich stężeń ww. wskaźników przyjętych dla całego województwa mazowieckiego, a także w porównaniu do wyników innych gmin miejsko-wiejskich w województwie mazowieckim, stan jakości powietrza w gminie Mordy kształtuje się na dobrym poziomie.

5.2 Warunki hydrograficzne (wody powierzchniowe i podziemne)

Wody powierzchniowe

Rozpatrywany obszar położony jest w ekoregionie „Równiny Wschodnie”, w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Bugu, w zlewni Wisły Mazowieckiej, w zasięgu zlewni elementarnej pn. Liwiec do Starej rzeki ze Starą Rzeką od Dopływu z Kukawek (JCWP rzeczna, kod RW200015267148139, w poprzednim cyklu planistycznym kod RW2000232668149, nazwa b/z). W granicach analizowanego obszaru występują naturalne wody powierzchniowe płynące i stojące o znaczeniu lokalnym (bez nazwy), w tym: zbiorniki wodne (Czołomyje, Stok Ruski, Mordy), rozległe obszary melioracji, przecinające gminę równoleżnikowo w części południowej oraz centralnej gminy, a w środkowej części obszaru opracowania – bagna, szuwały i inne rozległe obszary podmokłe. Podstawowym elementem hydrosystemu powierzchniowego jest rzeka Liwiec, której długość całkowita to 150 km, uchodzi do Bugu w pobliżu Wyszkowa, następnie, poprzez Narew, do Wisły. Na odcinku w granicach administracyjnych gminy Mordy rzeka ma szerokość od 0,5 do 1,5m, jest słabo meandrująca, zasilana w granicach administracyjnych gminy m.in. dopływem pn. Liwiec Drugi, o długości około 12 km, stanowiący prawy dopływ, podobnie jak 10-km Dopływ spod Bejd. Sieć hydrograficzną gminy miejsko-wiejskiej urozmaicają inne ciekі niższego rzędu, w tym: na długości około 15 km ciek V rzędu pn. Dopływ z Głuchówka, na długości około 5 km ciek VI rzędu pn. Dopływ z Ogrodnik.

Według danych dotyczących badań stanu wód JCWP rzecznych nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na nowy cykl planistyczny, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475). Wskaźniki jakości wód rzeki Liwiec zostały zakwalifikowane pod względem elementów biologicznych do IV klasy (stan niezadowolający), elementy fizykochemiczne na II-III klasę, w tym specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne jako II klasy, natomiast stan chemiczny (badaniu poddano tylko kilka pierwiastków i ich związków) do I klasy czystości. Korzystny na jakość wód tej rzeki (oraz dorzeczy rzek nadrzędnych) wpływ ma inwestycja komunalna, polegająca na budowie nowej sieci kanalizacyjnej wraz z częściową modernizacją istniejącej. Ogólny stan ekologiczny JCWP rzecznych gminy Mordy i okolic, według danych Państwowego Monitoringu Środowiska, oceniony został na podstawie badań z lat 2011-2016 jako umiarkowany. Potencjał ekologiczny nie podlegał klasyfikacji, natomiast stan chemiczny zakwalifikowano jako dobry. Wg klasyfikacji i oceny stanu JCWP Liwiec PMS przeprowadzonych w latach 2014-2019, stan chemiczny został określony jako – podobnie jak w poprzednim analizowanym okresie – dobry (czynnik determinujący stan to benzo(a)piren, związki tributyllocyny), a stan ekologiczny jako umiarkowany (czynnik determinujący stan to związki azotu), w poprzednim okresie stano oceniono jako „zły”. Zgodnie z przyjętymi kryteriami ogólny stan analizowanej JCWP w ww. okresie określono jako „zły stan wód”. JCWP jest nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi ani do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (biogeny). Zagrożone jest osiągnięcie celu środowiskowego.

Spośród celów środowiskowych najbardziej istotnych z planistycznego punktu widzenia warto wymienić spełnienie celów wskazanych w rejestrze wykazu obszarów chronionych do ochrony siedlisk i gatunków dla obszarów przypisanych JCWP, które przedstawiono na poniższej grafice.



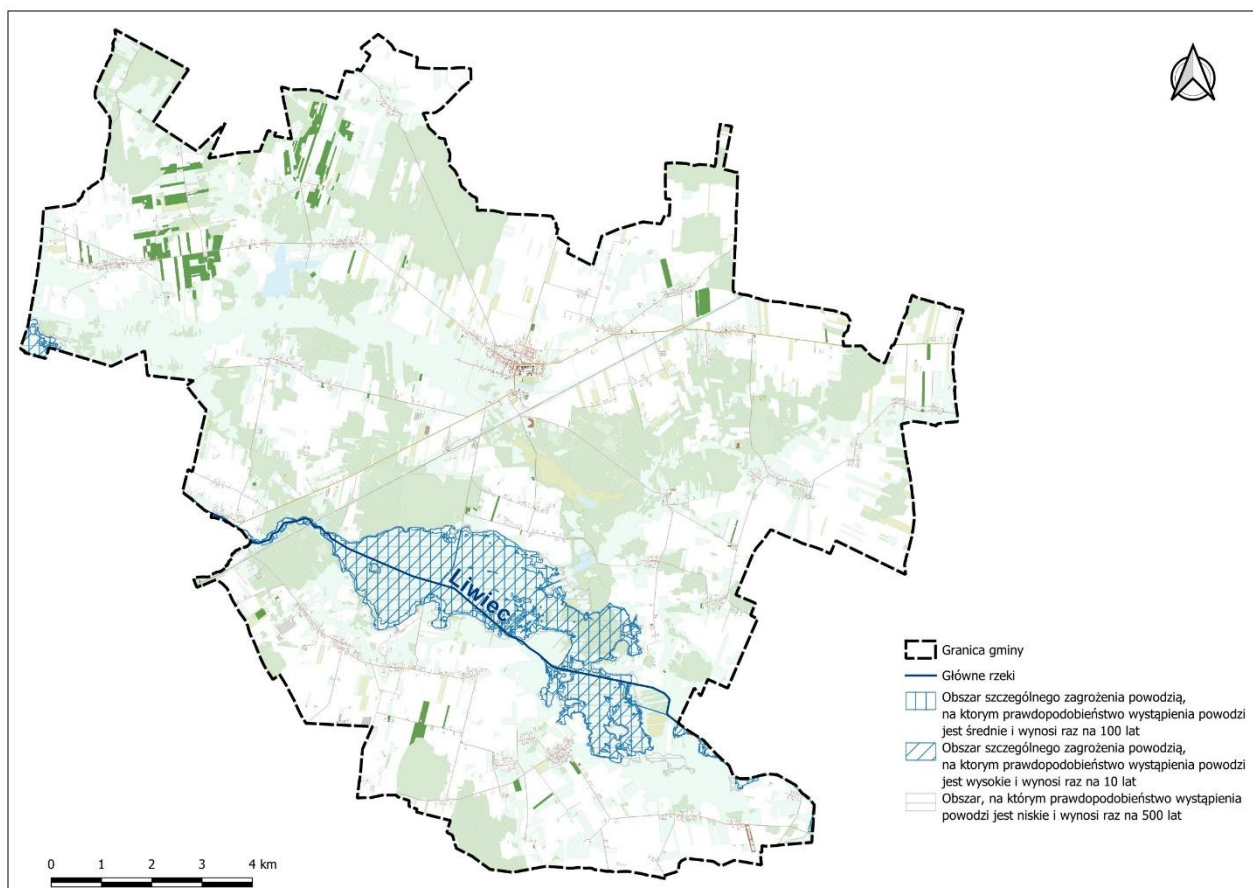
Źródło: Opracowanie własne na podstawie:
<http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200015267148139>

Obszary zagrożone powodzią

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy odrębne wynikające z ustawy Prawo wodne. Ustala się zakaz gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania; lokalizowania nowych cmentarzy. Ograniczenie w zagospodarowaniu ww. obszarów nie dotyczy budowli przeciwpowodziowych, urządzeń wodnych i obiektów związanych z gospodarką wodną (tj. obiektów hydrotechnicznych, hydroenergetycznych wraz z infrastrukturą i budynkami niezbędnymi do ich funkcjonowania). Kwestia zagrożenia powodzią wymaga szczególnej uwagi w przedmiotowym procesie planowania przestrzennego i określania lokalizacji stref nowych inwestycji, ponieważ w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) ze strony rzek znajduje

się znaczna część terenów Gminy. Wyznaczone na MZP strefy Q10% i Q1% w granicach Gminy Mordy obejmują rozległe tereny doliny rzeki Liwiec, szczególnie położonych po stronie prawych dopływów rzeki Liwiec, częściowo w obrębie doliny rzeki Liwiec Drugi, a także obszary bagienne, w tym około połowa powierzchni obszaru rezerwatu przyrody „Klimonty”. Na pozostałych obszarach, w tym doliny rz. Liwiec Drugi nie zostały wyznaczone na MZP obszary zagrożenia powodzią - co nie oznacza, że nie mogą tam wystąpić zagrożenie zalania wodami sąsiednich terenów na przykład w przypadku wystąpienia ekstremalnych opadów nawałnych. W zasięgu obszarów o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi równym 0,1% (strefy Q0,1% nie stanowią OSZP) nie oznaczono budynków mieszkalnych; kilka budynków niemieskalnych w miejscowości Wyczółki jest usytuowanych na granicy ww. obszarów zalewowych (o ww. prawdopodobieństwie wystąpienia).

Obszary zalewowe powinny być w miarę możliwości pozostawione w stanie naturalnym, a ich użytkowanie ograniczone do działań ekstensywnych, takich jak zalesianie czy ochrona terenów zielonych. Lokalizowanie nowej zabudowy na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi jest na niektórych nieruchomościach niemożliwa, ponieważ według rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.), zbiorniki na nieczystości ciekłe mogą być sytuowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji. Jednakże nie dopuszcza się sytuowania ww. zbiorników na obszarach podlegających szczególnej ochronie środowiska i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz na terenach zalewowych. Zatem do momentu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, lokalizacja nowej zabudowy na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi jest niemożliwa.



Wody podziemne – uwarunkowania hydrogeologiczne

Analizowany obszar częściowo znajduje się w zasięgu nieudokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 215 Subniecka Warszawska (pod względem stratygraficznym paleogeńsko-neogeńskie, o głębokości średniej 160m) oraz udokumentowanego GZWP nr 223 „Dolina kopalna górnego Liwca” (pod względem stratygraficznym czwartorzędowy, o głębokości do 80m), oba o porowym typie ośrodka.

Rozpatrywany obszar znajduje się w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze 55, w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Bugu, Środkowej Wisły, którego zarówno stan chemiczny, jak i ilościowy oraz ogólny ocenia się na dobry. Składa się z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Miąższość poziomów wodonośnych w obrębie każdego piętra przekracza 50 m, a głębokości zalegania występowania warstw wodonośnych poziomu najgłębszego piętra to ponad 200 m. Dwa główne piętra użytkowe to poziom trzecio- i czwartorzędowy. 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. Litologicznie w obu piętrach dominują utwory takie jak piaski i żwiry. Natomiast w dolnym piętrze występują głównie piaski, piaski pylaste, piaski glaukonitowe, a nawet węgiel brunatny. Brak danych związanych z zasobnością warstw wodonośnych poszczególnych pięter. JCWPd nr 55 charakteryzuje się nielicznymi lejami depresji o charakterze lokalnym, związanymi z poborem wód podziemnych, czasem wymaga prostego uzdatniania ze względu na występowanie miejscami przekroczeń zawartości żelaza i manganu. Ogólnie ryzyko niespełnienia celów środowiskowych określa się jako niezagrażone. Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania to około 10%.

Nr JCWPd	Kod UE	Powierzchnia [km ²]	Stan chemiczny 2019	Stan ilościowy 2019	Stan ogólny 2019	Ryzyko
55	PLGW200055	9484,79	dobry DW – dostateczna wiarygodność	dobry DW	dobry DW	niezagrażona

Pod względem hydrogeologicznym JCWPd nr 55 znajduje się w regionie I – mazowieckim oraz IX-lubelsko-podlaski (Paczyński, 1995); natomiast hydrologicznie położony jest w obszarze bilansowym „Z-14 Bug graniczny (L) z Leśną i Pulwą; Z-15 Bug od granicy do cofki Zbiornika Zegrzyńskiego”. Według danych CBDG powierzchnia całej gminy znajduje się w obszarze bilansowym nr Z-15, którego zasoby dyspozycyjne szacuje się na poziomie wskazanym w poniższej tabeli.

OZNA-CZENIE	NAZWA	Powierzchnia [km ²]	Zasoby dyspozycyjne [m ³ /24h]	Zasoby perspektywiczne [m ³ /24h]	Stan na
Z-15	Bug od granicy do cofki Zbiornika Zegrzyńskiego	9394,64	852438	0	31/12/2024

Pod względem regionalizacji hydrogeologicznej obszar opracowania częściowo znajduje się w zasięgu jednostki występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego jako pierwszego poziomu wodonośnego. Pod względem hydrodynamiki, obszar objęty planem jest położony pomiędzy hydroizohipsą 150 m n.p.m. a 165 m n.p.m., zaś dominujący lokalny kierunek przepływu wód podziemnych to zachodni. Wodonośność, czyli potencjalną wydajność studni wierconej, określono na tym obszarze na średnim poziomie 30-50 m³/h, miejscami 50-70 m³/h. Największą wydajnością (powyżej 70 m³/h) wyróżniają się studnie na skrajnych zachodnich i południowo-zachodnich terenach gminy Mordy. W granicach miasta Mordy przeważa wydajność potencjalna na niskim poziomie (10-30 m³/h). Na terenie gminy występuje kilkadziesiąt różnych obiektów hydrogeologicznych, w tym studni kopanych, piezometrów, otworów hydrogeologicznych służących do monitoringu bądź eksploatacji.

Brak dokładnych danych dotyczących infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych lub ich podatności na te zagrożenia. Niemniej, zgodnie z mapą Geośrodowiskową Polski opisywany obszar jest położony na terenach charakteryzujących się bardzo niskim stopniem zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych. Nawet w części w północno-wschodniej nie występuje żadne zagrożenie GPU. Niewiele terenów gminy zagrożona jest obecnością potencjalnych ognisk zanieczyszczeń (obiektów przemysłowych, taki jak podziemny magazyn paliw w Mordach oraz oczyszczalnia ścieków), mogących spowodować zanieczyszczenie głównego poziomu wód podziemnych – niemniej wymagane jest zastosowanie środków zapewniających wysoki poziom ochrony.

Obszar opracowania jest położony w większości poza strefami związanymi z ochroną ujęcia wód podziemnych; jedyne czynne ujęcie komunalne wód użytkowych (z piętra trzeciorzędu) znajduje się w Czepielinie (trzy studnie głębinowe o głębokościach odpowiednio: 97,0 m, 89,6 m i 88,0 m).

Wody gruntowe

Głębokość występowania wód gruntowych i miąższość warstwy wody na omawianym terenie jest uzależniona od rzeźby terenu i budowy geologicznej. Zwierciadło wody gruntowej ulega szybkim wahaniom związanym z warunkami atmosferycznymi. Na terenie opracowania można wydzielić cztery strefy wodne o różnej głębokości występowania pierwszego poziomu wód gruntowych. Najpłycej do 2 m wody gruntowe zaznaczają się na rozległym obniżeniu nawiązującym do doliny Liwca i jego dopływów oraz na gruntach zmeliorowanych, a także na obszarach bagiennych, w południowej, zachodniej i środkowej części gruntów gminy. Ich udział jest dominujący. Na terenach pomiędzy miejscowościami: Pióry, Ostoje i Radzików, a także Ogrodniki występują najbardziej rozległe obszary, gdzie poziom wody gruntowej zalega najczęściej na głębokości 2-5 m. W obrębie miejscowości Leśniczówka, Suchodołek, Wyczółki i Czepielin występują grunty, w których pierwszy poziom wodonośny występuje najgłębiej – ponad 5m. Dominują wody podziemne o dobrej (częściowo pozbawione izolacji) lub średniej jakości. Z uwagi na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu woda wymaga prostego uzdatniania. Lepsze jakościowo wody podziemne, które nie wymagają uzdatniania, występują w północnej części gminy.

Rozległy jest obszar zagrożony podtopieniami, obejmuje niemal 1/5 terytorium gminy Mordy.

5.3 Warunki morfogeologiczne (m.in. rzeźba terenu, zasoby naturalne)

Według danych stratygraficznych prezentowanych na „Mapie geologicznej bez kenozoiku 1:1 000 000” cały obszar gminy Mordy datuje się na mastrycht (ostatnie stadium późnej kredy, ery mezozoiku). Nieduży, południowo-wschodni fragment gminy położony jest w zasięgu dano-montu, czyli pierwszego stadium wczesnej epoki paleocenu (okresu paleogenu).

W granicach opisywanej gminy rozpoznano następujące wydzielenia geologiczne:

Wyzdlenia geologiczne		Geneza i proces geologiczny
Czwartorzędu	Gliny lodowcowe młodsze	Akumulacja słabo wysortowanych osadów zgromadzonych w łądolodzie podczas jego topienia
	Piaski i żwiry wodnolodowcowe młodsze	Akumulacja osadów na przedpolu łądolodu przez wody roztopowe
	Piaski eoliczne	Akumulacja osadów transportowanych przez wiatr
	Gytie, kreda, piaski i mułki jeziorne oraz torfy bagiennie	Akumulacja osadów w zbiornikach jeziornych oraz akumulacja i uwęglenie obumarłych szczątków roślinnych w zarastających zbiornikach wodnych
	Piaski, mułki i ility jeziorno-lodowcowe młodsze	Akumulacja osadów w zbiornikach na przedpolu łądolodu (geneza jeziorno-lodowcowa)
	Żwiry, piaski i gliny moren czołowych	Akumulacja osadów przed czołem łądolodu, wyciskanie (spiętrzenie) osadów przedpola łądolodu
	Piaski, mułki (mady) i torfy rzeczne	Akumulacja osadów w dolinach rzecznych
Paleogenu i neogenu	Piaski, ility, mułki, fosforyty, piaski kwarcowe, węgiel brunatny	Akumulacja osadów w środowisku morskim
	ility, mułki, piaski i żwiry, węgle brunatne	Akumulacja osadów w środowisku jeziornym, bagiennym i rzeczonym
Kenozoiku	Margle, wapienie, gezy i kreda piszcząca oraz skały klastyczne	Akumulacja morska na szelfie węglanowym i silikoklastycznym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Mapa geologiczna Polski 1:500 000 (PIG-PIB, 2022)

Surowce mineralne – Złóża kopalne

W rejonie omawianej gminy fragmentarycznie rozpoznano występowanie złóż piasków i żwirów. W granicach miasta Mordy lub na terenach przyległych wykonano łącznie 5 otworów wiertniczych o charakterze badawczym – złożowym. W Wólce Soseńskiej wytypowano obszar perspektywiczny osadów czwartorzędowych (piaski) o powierzchni powyżej 10 ha, o miąższości rozpoznanej 4m. Jednakże jego przyszłą eksploatację może ograniczać ustanowiony w bliskiej odległości około 200m rezerwat przyrody „Klimonty”.

W miejscowości Głuchów wyznaczono obszar górniczy celem eksploatacji złoża piasków i żwirów „Głuchów” nr 9124 w terenie o powierzchni prawie 4 ha. Ponadto w miejscowości Pióry-Pytki zidentyfikowano trzy inne złoża piasków i żwirów („Ostoje”, „Ostoje I”, „Ostoje II”), gdzie wyznaczono tereny górnicze o łącznej powierzchni około 4,5 ha.

Rzeźba terenu

Pod względem typologii krajobrazów naturalnych gmina położona jest w obszarze krajobrazów równin peryglacialnych, nizinnych i falistych. Rzeźba terenu gminy i miasta Mordy została ukształtowana poprzez wycofujący się lodowiec z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i

południowopolskiego, w późniejszym etapie miejscami korygowana peryglacjalnymi procesami erozyjnymi wodnolodowcowymi i rzecznyymi oraz utworami interglacjalnymi (kemy piaszczyste i żwirowe, moreny ablacyjne i czołowe, piaszczyste sandry, mułki i ility zastoiskowe, glina zwałowa stadiału mazowiecko-podlaskiego). Aktualnie w niewielkim stopniu przekształcona antropogenicznie, na przeważającym obszarze opracowania w dużym zakresie charakteryzuje się względną naturalnością. Dominujący typ krajobrazu naturalnego stanowią formy lodowcowe, tj. wysoczyzna morenowa poprzecinana ciekami, płaska o deniwelacji przeciętnie na poziomie 5 m i nachyleniu do 5%, a także wodnolodowcowe, tj. równiny sandrowe, urozmaicone formami martwego lodu oraz pojedynczymi wydmami w północno-zachodniej części opisywanej jednostki osadniczej. Przeciętna wysokość bezwzględna dominującej powierzchni charakteryzowanego obszaru oscyluje na poziomie od 145 m n.p.m. (przede wszystkim w dolinie Liwca, a także w rejonie lokalnych obniżzeń terenu wypełnionych wodą i rowów) do 195 m n.p.m. (głównie rządne w obrębie Stara Wieś, przy granicy z ościenną gminą Przesmyki), wyłączając lokalne wyniesienia, związane m.in. z nasypem kolejowym linii nr 31 lub nasypami drogowymi. Większą część opisywanego terenu charakteryzuje płaska rzeźba, tj. płytkie i dość szerokie doliny rzeczne lub rozległe obniżenia wytopiskowe, z wyjątkiem części, stanowiących zbocza skarp ww. budowli ziemnych.

Zagrożenia / ograniczenia wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych

Ruchy masowe ziemi są zjawiskami geologicznymi, najczęściej indukowanym przez gwałtowne opady deszczu, topnienie śniegu, wezbrania rzek i potoków, często również przez działalność człowieka. Powodują one liczne materialne szkody w infrastrukturze oraz budownictwie, są też zagrożeniem dla życia i zdrowia ludzi. Jednakże według map PIG-PIB w granicach gminy Mordy nie zidentyfikowano osuwisk ani terenów zagrożonych osunięciami ziemi. Jedynymi potencjalnymi obszarami (o genezie nie naturalnej, lecz antropogenicznej) wystąpienia osuwisk/zapadlisk mogą być tereny powyrobiskowe – górnicze, zanim zostaną poddane procesowi rekultywacji (Głuchy, Ostoja).

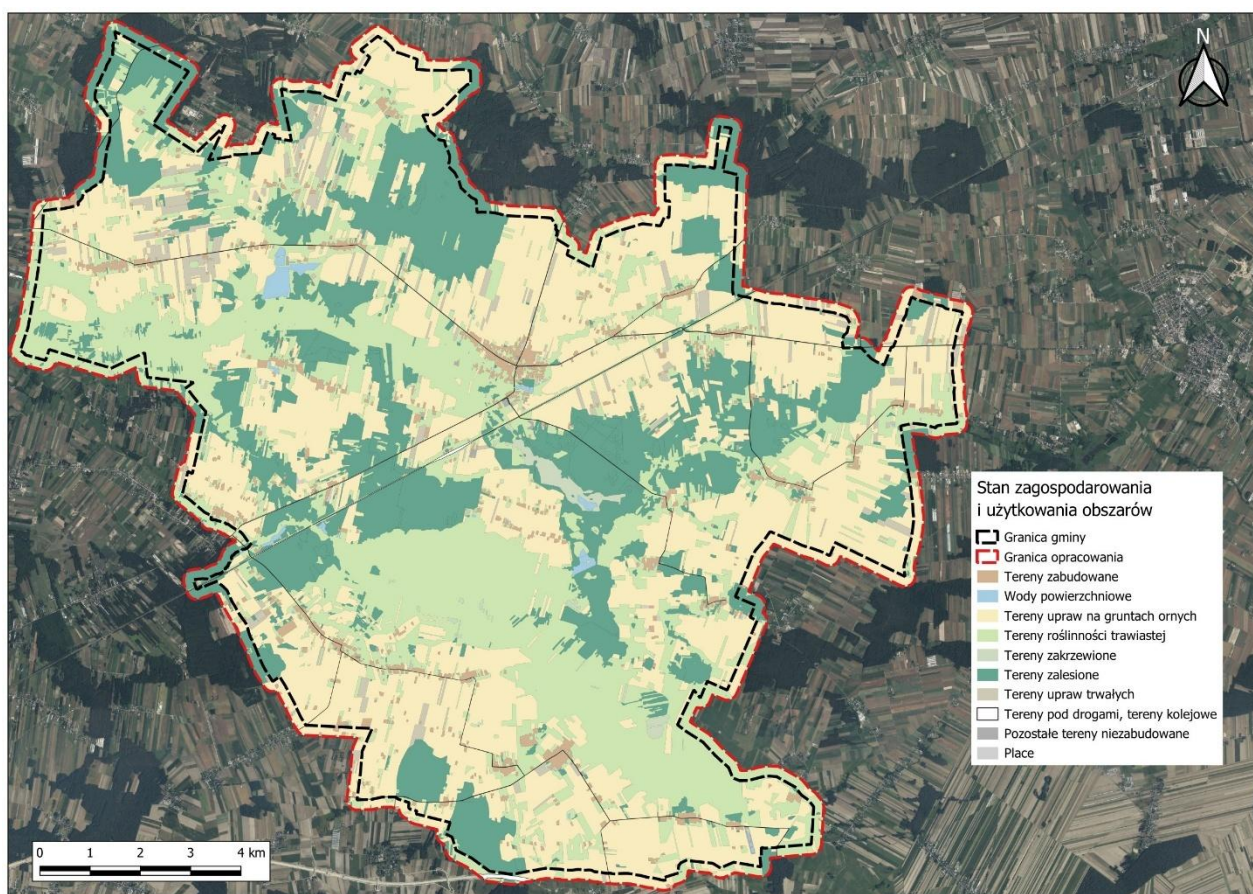
Uwarunkowania geologiczno-inżynierskie

Warunki budowlane w granicach gminy Mordy, według danych przedstawionych na mapie geologiczno-inżynierskiej Polski, posiadają bardzo zróżnicowaną skalę: od dobrych (niewielkie obszary w okolicy miejscowości Radzików, Ostoje i Pióry-Pytki) do bardzo złych (np. rozległe obszary na gruntach zmeliorowanych). Największy udział w powierzchni gminy mają tereny, którym przypisano dostateczne warunki do posadowienia budynków. Na holistyczną ocenę składa się wiele czynników, przede wszystkim: rodzaj utworów geologicznych, rzeźba terenu oraz głębokość zalegania wód podziemnych. Najlepsze warunki występują na utworach piaszczysto-żwirowych i gliniastych na obszarach równin, gdzie zwierciadło wody jest na głębokości powyżej 5 m. Natomiast najtrudniejsze uwarunkowania ze względu na niską nośność występują na torfach, gruntach bagiennych i piaszczysto-madowych. Zatem z powyższych względów nie należy lokalizować przyszłej zabudowy wzdłuż Liwca i Liwca Drugiego.

5.4 Warunki pedograficzne (typy, rodzaje gleb)

Użytki gruntowe

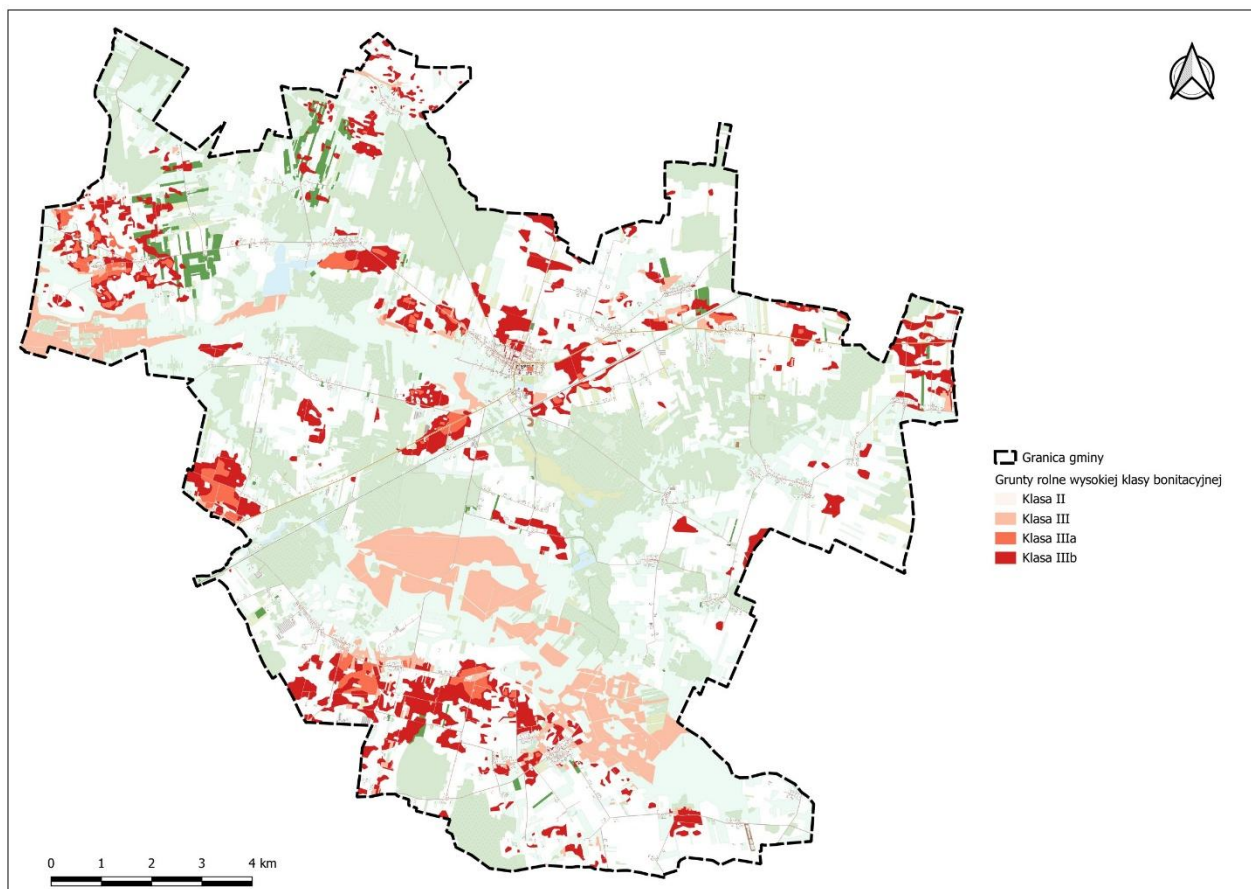
Zgodnie z danymi zamieszczonymi w EGiB, około 75% powierzchni całej gminy Mordy stanowią grunty rolne, a wśród użytków rolnych dominują grunty orne i łąki (zazwyczaj w dolinie Liwca). Należy podkreślić, iż gminę wyróżnia udział gruntów zmeliorowanych. Grunta pod wodami (stawami) występują w okolicy wsi Ogrodniki. Ponadto spotkać można sady i pastwiska, grunty zadrzewione i zakrzewione, oraz grunty leśne. Duży jest również udział w użytkach gruntowych gminy gruntów rolnych zabudowanych.



Klasy bonitacyjne

Struktura przestrzenna gruntów ornych gminy Mordy pod względem bonitacyjnym jest bardzo rozproszona. W większości obrębów występują zarówno grunty rolne (klas bonitacyjnych II i III) podlegające ochronie na mocy odrębnych przepisów prawa, grunty dobre (IV klasy), jak i grunty słabe, mało urodzajne, wymagające wielu zabiegów agrotechnicznych i nakładów (m.in. nawozów). Nie występują natomiast grunty ocenione na I klasę bonitacyjną. Najliczniejsze skupiska gleb urodzajnych znajdują się na glebach bielcowych lub płowych, a także madach i czarnych ziemiach w pobliżu miejscowości Czepielin, Radzików-Stopki, Wyczółki. Gros gruntów chronionych obejmuje dolinę rzeki Liwiec oraz jego dopływu. Wśród użytków rolnych najliczniejszą grupę stanowią gleby dobre (II-IV) – niemal 2/3 powierzchni. W pierwszej kolejności pod zabudowę należy przeznaczać nieużytki oraz tereny o glebach typowane na V i VI klasę bonitacyjną, których

najwięcej zlokalizowanych jest w mieście Mordy oraz na obszarach wiejskich w północnej części gminy.



Kompleksy przydatności rolniczej

Bazując na mapie glebowo-rolniczej można zauważyć, że w granicach administracyjnych gminy Mordy występują gleby zaliczane do wszystkich kompleksów przydatności rolniczej użytków zielonych, najliczniej średnie (2z). Natomiast w zakresie kompleksów gleb ornych można spotkać wszystkie jednostki taksonomiczne gleb z zakresu od 1 (pszenny bardzo dobry) do 9 (zbożowo-pastewny słaby), przy czym najliczniej reprezentowane są gleby kompleksu 6 (żytni słaby), które są nadmiernie przepuszczalne i cechuje słaba zdolność zatrzymywania wody. Następnie, największy powierzchniowy udział mają kolejno:

- kompleks 5 – żytni dobry (wrażliwe na suszę, głównie gleby IVa i IVb klasy bonitacyjnej, najczęściej gleby płowe i brunatne właściwe)
- kompleks 4 – żytni bardzo dobry (pszenno-żytni) – głównie gleby IIIa, IIIb i IVa klasy bonitacyjnej, gleby lekkie wytworzone przeważnie z piasków gliniastych mocnych całkowitych, piasków gliniastych mocnych i lekkich zalegających na utworach zwięźlejszych.

Dość znaczną powierzchnię gminy zajmuje kompleks 2 – pszenny dobry.

Typy gleb

Na obszarze charakteryzowanej gminy dominują następujące typy gleb:

			
<p><u>Brunatne</u></p> <p>WYSTĘPOWANIE: w całej gminie a największe skupiska w miejscowościach: Ogrodniki, Pióry-Pytki i Pióry Wielkie</p> <p>PODŁOŻE: piaski luźne i słabogliniaste</p> <p>CECHY: zasobne w glinokrzemiany w węglan wapnia bardziej żyzne niż gleby biellicowe właściwości sorpcyjne intensywne procesy wietrzenia (fizyczne i biochemiczne)</p>	<p><u>Biellicowe lub płowe</u></p> <p>WYSTĘPOWANIE: bory, bory mieszane lub lasy mieszane w gminie głównie grunty leśne w pobliżu miejscowości: Olędy, Czepielin, Czołomyje, Wojnow</p> <p>PODŁOŻE: piaski gliniaste lekkich zalegające na glinach średnich; bezwęglanowe piaskowce</p> <p>CECHY: mała miąższość próchnicy, niskie pH, mała sorpcyjność</p>	<p><u>Czarne ziemi zdegradowane i gleby szare</u></p> <p>WYSTĘPOWANIE: w obniżeniach pradolinnych, w nieckach pojeziornych, w terenach niskich i podmokłych o utrudnionym odpływie wody; w gminie w sąsiedztwie rzeki Liwiec i Liwiec Drugi oraz gleb torfowych, murszowych, mułowatych</p> <p>PODŁOŻE: mułki, margle z wapnem jeziornym, piaski rzeczne i wodno-lodowcowe głębokie i podścielone gliną ciężką oraz item</p> <p>CECHY: wysoka żyzność</p>	<p><u>Torfowe i murszowe</u></p> <p>WYSTĘPOWANIE: zwykle na zmeliorowanych torfowiskach niskich, w obszary użytków zielonych; w gminie w wzdłuż rzeki Liwiec</p> <p>PODŁOŻE: torfowe poddawane procesom areobowym i anarobowym.</p> <p>CECHY: gleba organiczna, powstaje w wyniku częściowego rozkładu materii organicznej, z równoczesną humifikacją</p>

Zagrożenia dla gleb wynikające z występowania suszy

Analiza danych prezentowanych na Hydroportalu pozwala na wniosek, iż niemal całe terytorium gminy Mordy znajduje się w obszarze silnie zagrożonym suszą; poziom ww. zagrożenia stanowi wypadkową zagrożenia z powodu suszy rolniczej (głównie poziom ekstremalny - najwyższy), atmosferycznej (dominuje poziom najniższy w skali) oraz hydrologicznej (silnie i umiarkowanie zagrożone). Pogłębianie i realizację nowych rowów melioracji należy prowadzić w sposób zapobiegający obniżeniu poziomu wód gruntowych i przesuszeniu terenu.

5.5 Warunki faunistyczne

Świat zwierzęcy terenów zurbanizowanych i nieurbanizowanych obejmuje adaptujące się w wymagających warunkach środowiska naturalnego i seminaturalnego spektrum gatunków,

które na terenach objętych sporządzanym projektem planu ogólnego wykazuje korelacje z położonym nieopodal lokalnym ciągiem ekologicznym obszarów Natura 2000 (doliną rzeki Liwiec), ekosystemami polno-leśnymi, łąkowo-wodnymi oraz ekosystemem łąkowo-bagiennym Liwca Drugiego oraz rezerwatu „Klimonty”. Różnorodność gatunkowa zoocenozy na terenie opracowania jest ściśle związana z populacjami różnych gatunków ssaków i ptaków występujących w opisywanych ekosystemach, warunków siedliskowych, różnorodności i stanu fitocenozy. Gatunki dużych ssaków zamieszkujących ww. tereny oraz kompleksy leśne, a równocześnie potencjalnie korzystające z ww. obszarów chronionych, to: dzik, łos, jeleń, sarna, wydra i bóbr. Do istotniejszych miejsc żerowania tych zwierząt, poza kompleksami leśnymi, należą tereny otwarte, takie jak: łąki, nieużytki, pola uprawne, zadrzewienia śródpolne, itp. Na ww. terenach potencjalnie mogą występować sporadycznie również gatunki małych i drobnych ssaków, typowe dla środkowej Polski, spośród których można wymienić następujące: gronostaj, tchórz, bażant, kuropatw, gęsi, wiewiórka, jeż, kret, królik, kuna, lis, łasica, mysz polna, mysz zaroślowa, nornica ruda, nornik zwyczajny, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, zając szarak. Jednakże dla ww. gatunków zwierząt pewną barierę w migracjach stanowią szlaki komunikacyjne – szczególnie droga wojewódzka oraz równoległa doń linia kolejowa. Na okolicznych terenach stwierdzono występowanie pojedynczych osobników inwazyjnych gatunków obcych, takich jak: jenot, piżmak, norka amerykańska.

Przedmiot opracowania to siedlisko wielu różnych ptaków lęgowych, a także miejsce żerowania i odpoczynku populacji ptaków wędrownych, wśród których najpopularniejsze gatunki to: modraszka zwyczajna (niektóre populacje osiadłe), dzięcioł, słowik szary, cyraneczka, cyranka, czernica, czajka, kulik wielki, rybitwa białowąsa, brodziec piskliwy, rycyk, perkoz rdzawoszyi, bocian biały, krzyżówka, błotniak stawowy, derkacz, sieweczka rzeczna, kszyc, rybitwa czarna, podróżniczek, strumieniówka, ortolan. W lasach sporadycznie gniazduje: sokół, pustułka, myszołów. W rozpatrywanym obszarze występują ponadto typowe dla krajobrazu kulturowego typu wiejskiego, a także pobliskich wód powierzchniowych, odpowiednio dla właściwych sobie siedlisk: gady, płazy, ryby, owady – wszystkie gatunki dwóch pierwszych wymienionych gromad są w Polsce objęte ścisłą ochroną gatunkową. W rejonie tym najczęściej spotkać można grzebieszkę ziemną, rzekotkę drzewną, zaskrońca, padalca, jaszczurkę zwinkę. Dobre warunki żerowania, zimowania, rozmnażania posiadają tu bezkręgowce, a wśród nich najliczniej reprezentowane są: żuk wiosenny, trzmiel, rusałka pawik, pasikonik zielony, chrząszcz, ważka.

Ogromną różnorodnością gatunkową charakteryzują się obszary objęte ochroną prawną, opisane w innym rozdziale niniejszego opracowania. Występują w nich ważne dla Europy, w tym gatunki priorytetowe (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej) następujące gatunki fauny:

- bóbr europejski – ssak,
- wydra – ssak,
- kumak nizinny – płaz,
- traszka grzebieniasta – płaz,
- różanka – ryba,
- piskorz – ryba,
- koza – ryba,
- koza złotawa – ryba,
- głowacz białopłetwy – ryba,

- poczwarówka zwężona – bezkręgowiec,
- poczwarówka jajowata – bezkręgowiec,
- skójka gruboskorupowa – bezkręgowiec,
- trzepla zielona – bezkręgowiec,
- czerwończyk nieparek – bezkręgowiec,
- czerwończyk fioletek – bezkręgowiec,
- zatoczek łamliwy – bezkręgowiec.

5.6 Warunki florystyczne

W gminie Mordy, pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej wyróżnia się kilka jednostek hierarchicznych, natomiast cały teren objęty opracowaniem leży w zasięgu krainy IV Mazowiecko-Podlaskiej, w Mezoregionie Wysoczyzna Siedlecka. Roślinność potencjalna obszaru opracowania to przede wszystkim: higrofilne niżowe łągi jesionowo-olszowe (Fraxino-Alnetum), eutroficzne grądy subkontynentalne (Querco-Pinetum, Tilio-Carpinetum), kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe. (Querco roboris-Pinetum).

Według regionalizacji geobotanicznej Polski (J.M. Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008), obszar opracowania usytuowany jest w Dziale Mazowiecko-Poleskim (poddział Mazowiecki), Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej (Podkraina Południowopodlaska), w okręgu Wysoczyzny Siedleckiej, Podokręgach Siedleckim oraz Zbuczyńsko-Łosickim.

Gminę Mordy charakteryzuje niskim poziomem lesistości – około 20% powierzchni administracyjnej, a średnia w Polsce to około 30% (dane za rok 2019). Występują lasy ochronne, jednakże przeważnie są to lasy wielofunkcyjne. Bardzo duży udział stanowią lasy niepaństwowe; są to głównie olsy. Mniej niż 1/4 gruntów leśnych położonych w jej granicach pozostaje w zarządzie PGL „Lasy Państwowe”, o dominującym typie siedliskowym las mieszany wilgotny, las wilgotny oraz bór świeży, pełniące funkcje wodochronne oraz lasy ochronne wokół miast. Lasy nieprywatne usytuowane są w centralnej (pomiędzy miejscowościami Mordy i Olędy oraz Sosenki-Jajki i Mordy, a także Klimonty-Wólka Soseńska).

Poza bazową rolę zbiorowisk roślinnych doliny rzeki Liwiec (szuwary, zbiorowiska wodne), funkcję uzupełniającą systemu przyrodniczego pełni zieleń nieurządzona (m.in. ruderalna, synantropijna) i zieleń urządzona (park wokół pałacu w Mordach, plac Rynku w Mordach, tereny sportowo-rekreacyjne, place zabaw, cmentarze, urządzona zieleń przyuliczna, trawniki, założenia ogrodowe). Ogromną różnorodnością gatunkową i siedliskową charakteryzują się obszary objęte ochroną prawną, opisane w innym rozdziale niniejszego opracowania. Występują w nich ważne dla Europy, w tym gatunki priorytetowe (z Zał. II Dyr. Siedliskowej), jeden gatunek flory: starodub łąkowy oraz następujące siedliska przyrodnicze (wybrane):

- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea,
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (Corynephorus, Agrostis),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,

- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p.,
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*),
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
- sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).

5.7 Obiekty i obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną

Natura 2000

Wśród przestrzennych form ochrony przyrody występujących w gminie Mordy nadrzędną ze względu na zakres przestrzenny funkcję pełnią dwa obszary Natura 2000: Ostoja Nadliwiecka PLH140032 oraz Dolina Liwca PLB140002.

Pierwszy z ww. obiektów jest obszarem siedliskowym, w którym zinwentaryzowano 14 siedlisk przyrodniczych (10 jako przedmiot ochrony) i 18 gatunków (15 jako przedmiot ochrony) z załącznika I i II Dyrektywy siedliskowej. Obszar Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 stanowi obszar jednego z największych dopływów rzeki Bug – Liwiec początek bierze w rozległej, zatorfionej niecce będącej najprawdopodobniej dawnym jezorem lodowca. Ostoja Nadliwiecka jest to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. O tak wysokiej randze świadczy przede wszystkim - wysoka 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. Ostoja Nadliwiecka stanowi bowiem bezpośredni łącznik pomiędzy elementami sieci ekologicznej Natura 2000, do której należą: dolina Bugu (PLB140001, PLH140011), dolina Kostrzynia (PLB140009) oraz obszar Rogoźnica (PLH140036). Dodatkowo poprzez swoje dopływy spina również w jeden ekologiczny system rozległy kompleks Lasów Łukowskich – obszar Natura 2000 Lasy Łukowskie (PLB060010) oraz Kantor Stary (PLH140007). Jeśli uwzględni się fakt łączności doliny Bugu z Pojezierzem Łęczyńsko-Włodawskim oraz z Puszcą Białowieską (za pośrednictwem Puszczy Mielnickiej) wyraźnie widać wyjątkową rolę Ostoi Nadliwieckiej jako ważnego szlaku migracyjnego, zwłaszcza dla dużych gatunków ssaków. Wysoki walor przyrodniczy doliny Liwca dodatkowo podkreśla wyznaczenie w jej obrębie obszaru Natura 2000 na mocy Dyrektywy Ptasiej (PLB140002) – czyli drugiego z ww. obszarów Natura 2000 występujących w gminie Mordy.

Przedmiotami ochrony w obszarze Doliny Liwca (PLB140002) są ptaki: brodziec piskliwy, cyraneczka, cyranka, gęgawa, dziwonka, rybitwa białowąsa i czarna, bocian biały, błotniak stawowy, kszyc, żuraw, rycyk, kulik wielki i derkacz, gatunki ujęte w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. 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 1992-1993 najcenniejsze pod względem ornitologicznym fragmenty doliny zostały zmeliorowane.

Oba charakteryzowane obszary mają ustanowione plany zadań ochronnych w drodze dwóch odrębnych zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 kwietnia 2023 r. zmieniających zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH140032 i drugie dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB140002.

Należy pamiętać, że realizacja jakiegokolwiek inwestycji w granicach obszarów Natura 2000 poprzedzona jest obligatoryjnie oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 zgodnie z art. 59 i art. 96 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 2024 r., poz. 1112).

Rezerwat

Jednym rezerwatem występującym na obszarze gminy Mordy jest biocenotyczny i fizjocenotyczny rezerwat leśny „Klimonty” o powierzchni ponad 100 ha. Został ustanowiony stosunkowo niedawno, w 2015 roku zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w celu zachowania kompleksu olsów i łągów stanowiących ostoje chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Od 2021 r. dla tego terenu obowiązuje plan ochrony (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.03.2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Klimonty), w którym zawarto następujące ustalenia do aktów planistycznych gminy Mordy dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych:

na terenie rezerwatu	na terenie obszaru określonego w załączniku nr 4 do zarządzenia jako „obszar wskazań”
a) należy utrzymać całość obszaru w formie terenu wyłączanego z możliwości wprowadzenia zmian w sposobie jego użytkowania i zagospodarowania, niezwiązanego z funkcjonowaniem rezerwatu jako formy ochrony przyrody, b) należy utrzymać całość obszaru, jako wyłączony z możliwości lokalizacji wszelkiej nowej infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem rezerwatu, c) należy utrzymać całość obszaru, jako wyłączony z możliwości prowadzenia	a) należy zachować stosunki wodne na poziomie nieprzyczyniającym się do ich zmiany w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat, b) należy utrzymać charakterystyczne dla rezerwatu i jego otoczenia cechy krajobrazu, tworzonego przez zwarty kompleks leśny, c) należy zachować tereny leśne, d) nie należy wprowadzać zmian w sposobie przeznaczenia i użytkowania gruntów w zakresie mogącym w negatywny sposób oddziaływać na rezerwat,

na terenie rezerwatu	na terenie obszaru określonego w załączniku nr 4 do zarządzenia jako „obszar wskazań”
działań mogących przyczynić się do zmiany stosunków wodnych w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat;	e) nie należy lokalizować inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na rezerwat, f) należy zachować istniejące ciek i zbiorniki wodne.

Cały obszar rezerwatu jest objęty ochroną czynną, prowadzone są następujące działania ochronne:

- ✓ Monitoring gatunków obcych
- ✓ Monitoring warunków hydrologicznych
- ✓ Usuwanie odpadów

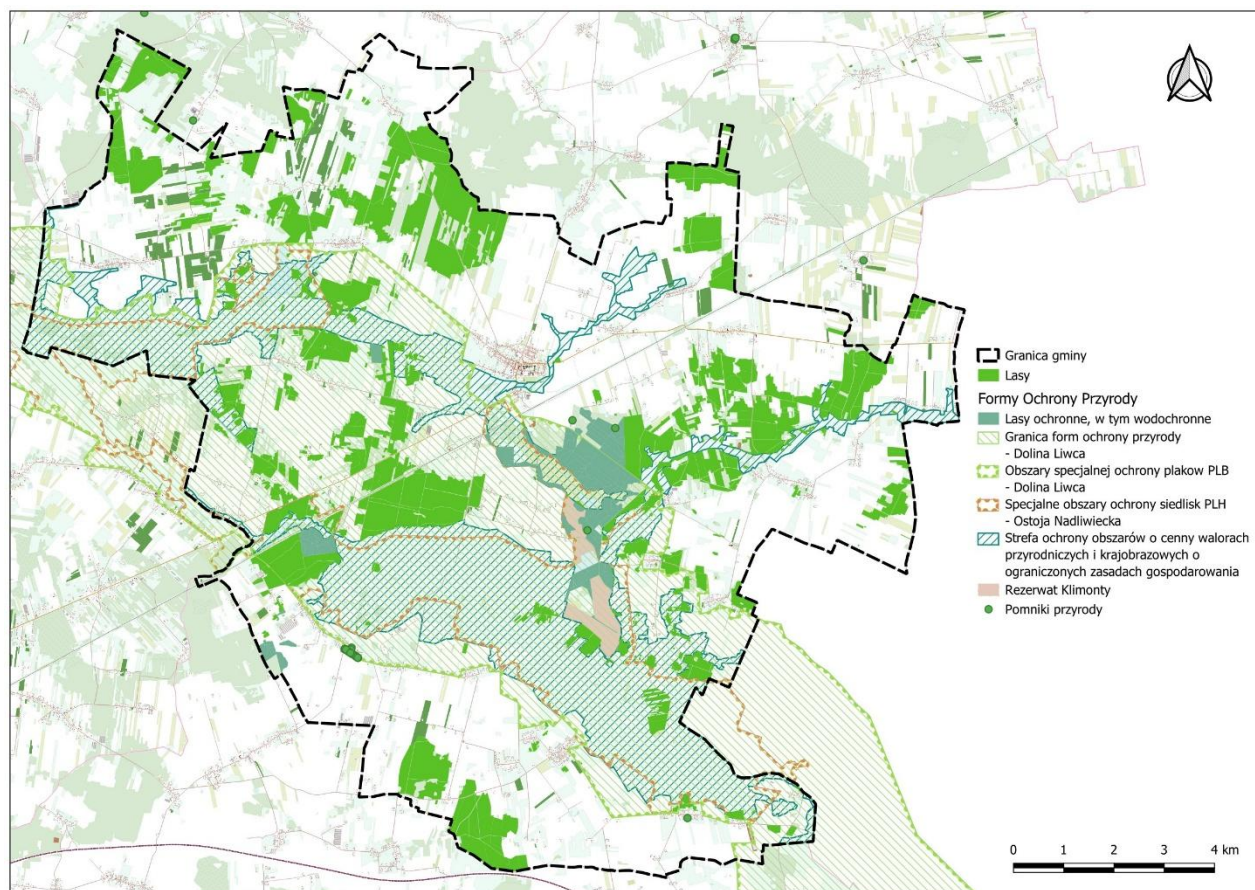
Użytek ekologiczny

Na działce administracyjnie przynależnej do gminy Olszanka (powiat łosicki), lecz przyległej do granicy gminy Mordy, usytuowany jest użytek ekologiczny „Białe Błota” (bagno) o powierzchni około 2,5 ha. Ustanowiony w drodze uchwały przez Radę Gminy Olszanka w 2002 r. w celu ochrony tego terenu m.in. przed przekształcaniem, zniekształcaniem rzeźby terenu, uszkodzaniem gleb, zmianą stosunków wodnych, budową obiektów budowlanych mogących spowodować degradację krajobrazu.

Pomniki przyrody

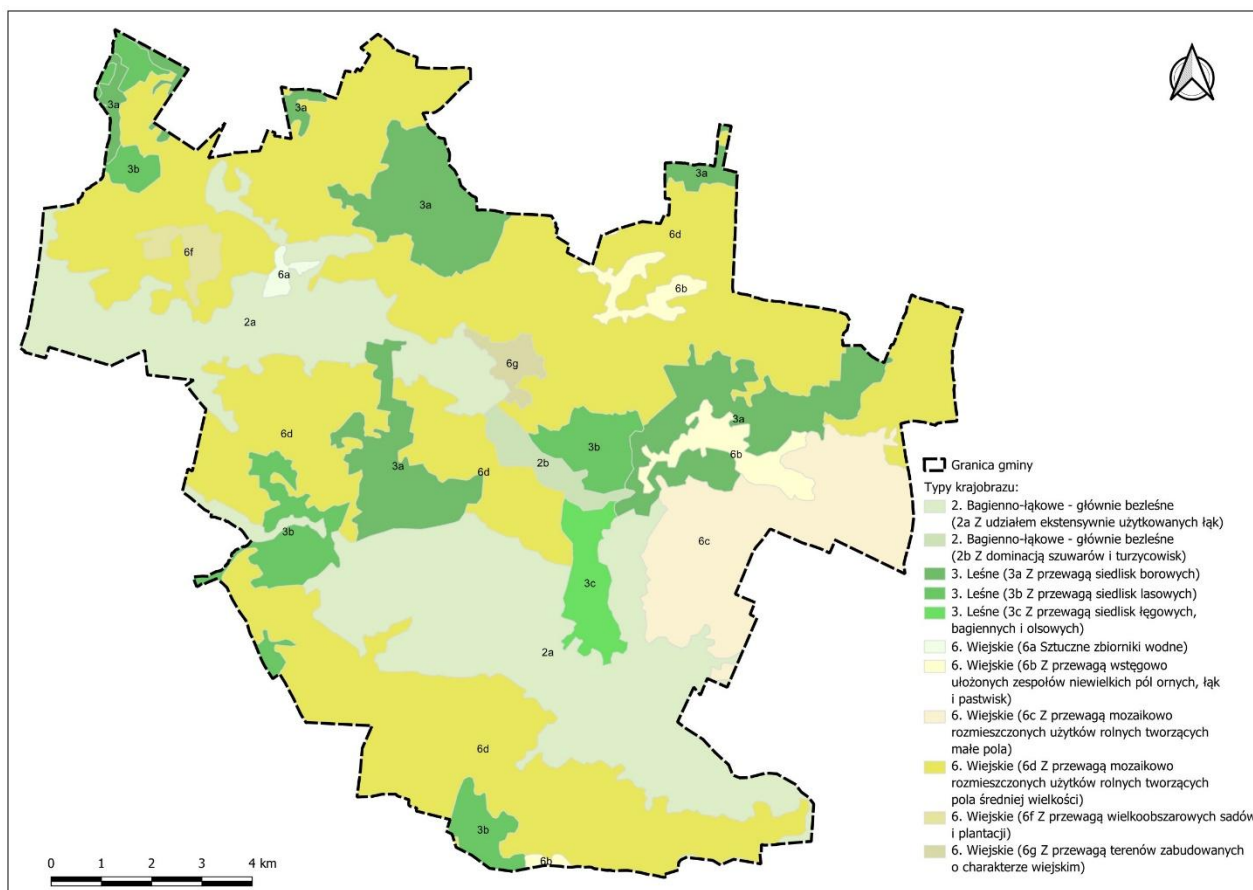
W granicach administracyjnych gminy Mordy znajduje się 35 pomników przyrody, w tym: dąb szypułkowy (*Quercus robur*) przy rezerwacie „Klimonty”, lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Pióry wielkie, dwa dęby szypułkowe (*Quercus robur*) w lasach nadleśnictwa Siedlce pomiędzy miastem Mordy a osadą Sosenki-Jajki. Kolejne 29 drzewa stanowią wieloobiektowy pomnik przyrody ustawnoowiony w 2009 r. – aleję drzew na długości około 400 m wzdłuż drogi łączącej miejscowości Krzymosze i Wielgorz w południowo-zachodniej części gminy Mordy, wśród występują kasztanowce zwyczajne (*Aesculus hippocastanum*); pozostałe dwa drzewa objęte punktową formą ochrony stanowiące 2 pomniki przyrody (jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior* oraz Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*) znajdują się w ww. miejscowości Krzymosze.

Inne przestrzenne formy ochrony przyrody takie jak: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne występują więcej niż 5 km od administracyjnych granic gminy Mordy.



5.8 Krajobraz

Krajobraz stanowi jeden z istotnych elementów kształtujących jakość życia ludzi. Nawet więcej – w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej znaczenie krajobrazu określono jako fundamentalny komponent europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Ochrona krajobrazu wymaga zatem podjęcia konkretnych działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu oraz ukierunkowania i harmonizowania zmian, wynikających z procesów środowiskowych i społeczno-gospodarczych. W Polsce odpowiedzią na wymagania Konwencji Krajobrazowej jest ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.). W celu wypełnienia obowiązku ustawowego w województwie mazowieckim przeprowadzony został przez zarząd województwa audyt krajobrazowy, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/24 z dnia 26 marca 2024 r. Identyfikacja walorów krajobrazowych obszaru opracowania wraz z jego otoczeniem obejmuje wskazanie istotnych elementów krajobrazu oraz ich wzajemnych powiązań.



Zgodnie z wynikami ww. audytu w gminie Mordy dominują 3 typy krajobrazu: wiejski, bagienno-łąkowy i leśny, nie wytypowano krajobrazów priorytetowych. Poniżej w tabeli wskazano charakterystyki poszczególnych typów i podtypów krajobrazów wraz z wykazem zagrożeń, a także rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazu. Dobrą praktyką służącą zachowaniu wartości krajobrazów jest także współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, na przykład poprzez kultywowanie oraz organizowanie wydarzeń promujących tradycyjne zwyczaje.

Tab. Wykaz zagrożeń i rekomendowanych działań ochronnych dominujących typów krajobrazów w gminie Mordy

Typ krajobrazu [kod]	6. Wiejskie [14-318.94-082]	2. Bagiennie-łąkowe - głównie bezleśne [14-318.94-012]	3. Leśne [14-318.94-201]
Podtyp krajobrazu	6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	3a. Z przewagą siedlisk borowych
Typ rzeźby terenu	krajobrazy pagórkowate	krajobrazy pagórkowate	krajobrazy pagórkowate
Typ krajobrazu naturalnego	1-2-1: Krajobrazy nizin - Peryglacjalne - Równinne i faliste, 1-2-3: Krajobrazy nizin - Peryglacjalne - Wzgórzowe, 1-3-1: Krajobrazy nizin -	1-2-1: Krajobrazy nizin - Peryglacjalne - Równinne i faliste, 1-2-3: Krajobrazy nizin - Peryglacjalne - Wzgórzowe, 4-1-1: Krajobrazy dolin i obniżeń -	1-2-1: Krajobrazy nizin - Peryglacjalne - Równinne i faliste

Typ krajobrazu [kod]	6. Wiejskie [14-318.94-082]	2. Bagiennie-łąkowe - głównie bezleśne [14-318.94-012]	3. Leśne [14-318.94-201]
	Fluwiogłacjalne - Równinne i faliste, 4-1-1: Krajobrazy dolin i obniżeń - Zalewowych den dolin-akumulacyjne - Równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych, 4-2-1: Krajobrazy dolin i obniżeń - Terasów nadzalewowych-akumulacyjne - Równin terasowych w terenach nizinnych i wyżynnych	Zalewowych den dolin-akumulacyjne - Równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych	
Kod i nazwa podokręgu geobotanicznego	E.3a.4.a: Wrotnowsko-Łochowski, E.3a.4.b: Doliny Dolnego Liwca, E.3c.10.b: Siedlecki, E.3c.10.c: Sarnacki,	E.3c.10.a: Sokołowski, E.3c.10.b: Siedlecki, E.3c.10.g: Dolin Środkowego Liwca i Kostrzyna	E.3c.10.b: Siedlecki
Kod i typ regionu historyczno-kulturowego	II.A.16: m.in. Ziemia Łukowska (Węgrów, Siedlce, Garwolin, Łuków, Lubartów), II.B.3: m.in. Łosice, fragment Ziemi Łukowskiej,	II.A.16: m.in. Ziemia Łukowska (Węgrów, Siedlce, Garwolin, Łuków, Lubartów), II.B.3: m.in.Łosice	II.B.3: m.in.Łosice, fragment Ziemi Łukowskiej
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	1: Olsy środkowoeuropejskie, 2: Nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe, 20: Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, 21: Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria żyzna, 4: Niżowy łąg wiązowo-dębowy, 41: Świetlista dąbrowa, postać niżowa, 47: Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe, 49: Suboceaniczny bór sosnowy, 5: Niżowy łąg jesionowo-olszowy, 50: Kontynentalny bór sosnowy, odmiana sarmacka, 53: Kontynentalny bór bagienny	1: Olsy środkowoeuropejskie, 20: Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria uboga, 47: Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe, 49: Suboceaniczny bór sosnowy, 5: Niżowy łąg jesionowo-olszowy	20: Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, 41: Świetlista dąbrowa, postać niżowa, 47: Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe, 5: Niżowy łąg jesionowo-olszowy
Zagrożenia: przedmiot i główne źródło	Struktura ekologiczna krajobrazu: Drogownictwo wpływające na wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	Struktura ekologiczna krajobrazu: Drogownictwo wpływające na wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	b.d.
Stopień zagrożenia	duży	duży	b.d.
Rekomendacje i wnioski	1.Prowadzenie działalności inwestycyjnej z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych 2.Realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z	1.Zachowanie powiązań między istniejącymi siedliskami w celu ochrony bioróżnorodności 2.Utrzymanie szlaków migracji zwierząt	b.d.

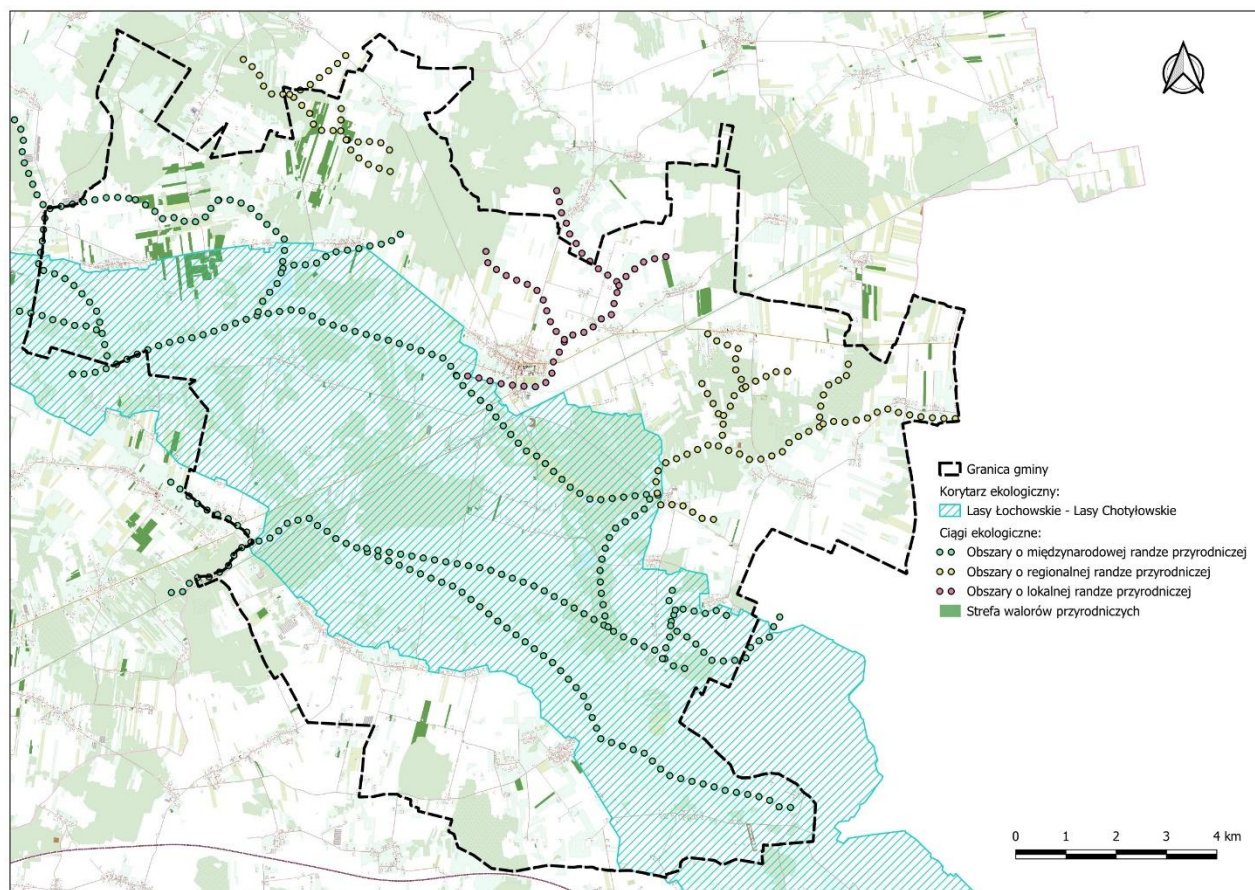
Typ krajobrazu [kod]	6. Wiejskie [14-318.94-082]	2. Bagiennie-łąkowe - głównie bezleśne [14-318.94-012]	3. Leśne [14-318.94-201]
	uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych 3.Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III	3.Ochrona i kształtowanie krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii, z uwzględnieniem obiektów i obszarów zabytkowych, a także kształtowanie estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych"	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa mazowieckiego

5.9 Korytarze ekologiczne

Główny element systemu sieci połączeń przyrodniczych stanowi korytarz ekologiczny, pełniąc kluczową rolę w migracji wielu gatunków roślin, zwierząt i grzybów; najczęściej występuje w formie dolin rzecznych lub terenów leśnych. Zgodnie z danymi udostępnianymi przez GDOŚ, przez ponad połowę powierzchni przedmiotowego obszaru gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu uzupełniającym (krajowym) „Lasy Łochowskie - Lasy Chotyłowskie”. Wyróżniają go tereny bagiennie-leśne wartościowe do zachowania w skali regionalnej. Korytarz ten łączy się bezpośrednio z korytarzem głównym (o randze międzynarodowej) pn. „Dolina Dolnego Bugu”, odległym od granic gminy Mordy o około 70 km w kierunku północno-zachodnim. W tym samym kierunku, lecz w znacznie mniejszej odległości jest również połączony z korytarzem tej samej rangi (krajowej) pn. „Lasy Łukowskie”. Po przeciwległej stronie (w kierunku południowo-wschodnim), poprzez „Lasy Chotyłowskie” występuje powiązanie z innym korytarzem ekologicznym rangi międzynarodowej: „Lasy Mielnickie”, położonym bezpośrednio przy granicy państwa. Ponadto, najbliższymi korytarzami głównymi względem gminy Mordy są „Lasy Łukowskie – Dolina Wieprza” oraz „Lasy Mielnickie – Puszcza Biała”.

Charakterystyczne dla Gminy Mordy są liczne obszary o międzynarodowej randze przyrodniczej, głównie występują w obrębie ww. korytarza ekologicznego „Lasy Łochowskie – Lasy Chotyłowskie”. Ponadto w granicach administracyjnych gminy rozpoznano po jednym ciągu ekologicznym o randze regionalnej i lokalnej, powiązane z ww. korytarzem, które cechują liczne rozgałęzienia. Tak znaczna liczba ciągów ekologicznych i powierzchnia korytarza ekologicznego sprawia, iż gminy Mordy stanowi dogodne miejsce migracji wielu gatunków fauny.



5.10 Dziedzictwo kulturowe

Nieodzownym elementem pełnej analizy potencjalnego wpływu ustaleń projektowanych zmian w zagospodarowaniu w związku z uchwaleniem nowego planu ogólnego jest charakterystyka komponentów tkanki kulturowej, ukierunkowana przede wszystkim na identyfikację wartości historycznych. Waloryzacja kulturowa rozpatrywanego terenu wspomaga proces kształtowania przestrzeni w oparciu o genius loci, harmonizując potrzeby i oczekiwania lokalnej społeczności z wymogami zachowania cennych struktur historycznych i powiązań architektoniczno-krajobrazowych zarówno wewnątrz założenia, jak i wraz z elementami najbliższego otoczenia.

W granicach sporządzonej koncepcji planu ogólnego występują obszary objęte prawną formą ochrony zabytków nieruchomych oraz archeologicznych. Wśród wpisanych zarówno do rejestru zabytków nieruchomych, jak również do gminnej ewidencji zabytków należy wyróżnić usytuowany w mieście Mordy przy ul. Parkowej zespół pałacowo-parkowy, stanowiący zabytek od 1962 roku, datowany na połowę XVIII w. kościół parafialny w mieście Mordy pw. św. Michała Archanioła (objęty ochroną konserwatorską wraz z otoczeniem także od 1962 r.). Obiekt o wysokich walorach kulturowych dla tkanki miejskiej stanowi również cmentarz rzymsko-katolicki ujęty w gminnej ewidencji zabytków od 1985 r. Łącznie liczba obiektów na terenie gminy i miasta Mordy wpisanych do ww. ewidencji to prawie 100, w tym niespełna 20 stanowią obiekty ujęte w rejestrze zabytków. Ogólnie ich stan techniczny ocenia się na dostatecznym poziomie, chociaż występują budynki

zarówno w dużym stopniu zdegradowane (pałac w zespole pałacowo-parkowym), jak i o wysokich walorach funkcjonalno-użytkowych (kościół przy ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego).

Na terenach gminy Mordy sumarycznie znajduje się ponad 100 stanowisk archeologicznych, tworząc skupiska na przykład w miejscowościach: Radzików-Oczki, Wólka Soseńska, Stara Wieś. Jedynie dwa z nich zostały wpisane do rejestru zabytków: w latach 70-tych stanowisko nr ewid. 57-80/1 (Czołomyje) oraz w połowie lat 90-tych stanowisko nr ewid. 58-80/9 (Krzymosze).

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego też projekt planu ogólnego nie zawiera szczególnych ustaleń w tym zakresie, pomimo iż obejmuje swoim zakresem strefy ochrony stanowisk archeologicznych znajdujących się pod ochroną konserwatorską, a także obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Zakłada się, że nowa zabudowa, a także zabudowa uzupełniająca powinny rozwijać się zgodnie z tradycyjnym i historycznym sposobem jej kształtowania, harmonijnie komponować się z otaczającym krajobrazem, wykorzystując powszechnie spotykane, a szczególnie lokalne modele architektoniczne i urbanistyczne.

Strefy planistyczne wskazane w projekcie planu ogólnego zostały wyznaczone z uwzględnieniem występujących na terenie gminy obszarów i obiektów zabytkowych, a także stanowisk archeologicznych. W granicach terenów zabytkowych zastosowano także odpowiednie wskaźniki urbanistyczne oraz określono odpowiednie profile funkcjonalne.

Konkludując, ocenia się, iż projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony dziedzictwa kulturowego, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130). Uwzględnienie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego umożliwi lepsze zachowanie i eksponowanie unikalnych wartości historycznych gminy Mordy.

Holistycznie rozpatrując dobra materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich, można stwierdzić jednoznacznie, że ustalenia projektu planu ogólnego służą ogólnemu rozwojowi gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy racjonalnym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania.

III. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

6. POWIĄZANIE USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ SPOSÓB REALIZACJI CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYM NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Plan ogólny gminy, po nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r., staje się fundamentalnym dokumentem określającym zasady zagospodarowania, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, wymogów ładu przestrzennego i ochrony środowiska oraz lokalną politykę przestrzenną, wiążącą przy tworzeniu aktów prawa miejscowego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy. Jednocześnie plan ogólny powinien być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta – z krajową polityką przestrzenną. Taki system powiązań i zależności umożliwi realizację inwestycji o randze krajowej, zapewniając spójne kształtowanie przestrzeni.

Na szczeblu wojewódzkim projekt planu ogólnego ściśle koreluje z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który został przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Plan ten nie stanowi aktu prawa miejscowego – jest aktem kierownictwa wewnętrznego, który wiąże organy i jednostki organizacyjne samorządu województwa. Nie stanowi bezpośredniej podstawy prawnej decyzji administracyjnych ustalających lokalizację inwestycji. Nie narusza uprawnień gmin w zakresie miejscowego planowania przestrzennego; stanowi podstawę m.in. dla odpowiednio uzgadniania bądź opiniowania projektów dokumentów planistycznych samorządu lokalnego.

Gmina Mordy, jak wynika z wyznaczonego w ww. Planie podziału województwa na obszary funkcjonalne, kwalifikuje się do wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych. Plan ustala dla ww. obszarów funkcjonalnych następujące zasady zagospodarowania:

- ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy,
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji w aspekcie ochrony środowiska,
- ochrona krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego,
- ochrona gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne,
- wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

W zakresie systemu kolejowego na obszarze województwa mazowieckiego w Planie uwzględnia się przebudowę/remont linii kolejowej nr 31 na odcinku Siedlce – Czeremcha. W zakresie ustaleń dotyczących systemu dróg wojewódzkich na obszarze gminy Mordy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego ustala przebudowę/remont fragmentu drogi wojewódzkiej nr 698. Natomiast w zakresie transportu rowerowego, w celu zapewnienia efektywnej komunikacji rowerowej w województwie Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego określa wzdłuż linii kolejowej na obszarze gminy Mordy przebieg trasy rowerowej o zasięgu regionalnym, umożliwiającej połączenie z trasami ponadregionalnymi i lokalnymi.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego jest zgodny ze Strategią rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ oraz KPZK 2030.

Na poziomie krajowym strategiczne cele ochrony środowiska, oparte o prawo międzynarodowe, zawarte są w następujących dokumentach: II Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022, Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.), Ważne również pod względem klimatycznym opracowanie „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (tzw. SPA2020).

Projekt planu powiązany jest z powyższymi dokumentami, m. in. poprzez wprowadzenie ustaleń dotyczących:

- ochrony gleb (wyznaczenie lokalizacji stref otwartych, określenie optymalnych wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej);
- jakości wód powierzchniowych (w miejscach występowania wód powierzchniowych stojących i płynących wyznaczenie lokalizacji stref otwartych, wprowadzenie profilu dodatkowego dla poszczególnych stref – tereny wód, dodatkowo określenie optymalnych wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej zachowujący wprowadzanie wód do gruntu (w razie potrzeby po odpowiednim podczyszczeniu) i ich infiltrację);
- jakości powietrza (odpowiednia lokalizacja planowanych stref gospodarczych z zachowaniem bufora od terenów zamieszkania);
- minimalizacji podatności na ryzyko związane ze zmianami klimatu poprzez wprowadzenie m.in. stref otwartych – wolnych od zabudowy i utwardzenia terenu, minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej (udział zieleni w strukturze gminy bardzo poprawia klimat lokalny, w tym zmniejsza częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk klimatycznych).

Krajowa polityka przestrzenna koreluje z dokumentami z zakresu ochrony środowiska rangi międzynarodowej. Tworząc zapisy planu miejscowego należy uwzględniać cele ochrony środowiska wynikające w szczególności z konwencji oraz dyrektyw, w tym:

1. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26/1 z 28.01.2012),
2. dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
3. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
4. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
5. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa

i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),

6. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 334/17 z 17.12.2010).
7. Ramowa konwencja w sprawie zmian klimatu zawarta na konferencji ONZ w Rio de Janeiro w 1992 r.

Dodatkowo istotne są następujące dokumenty strategiczne i programowe:

- ❖ Program działań na rzecz ochrony środowiska (Środowiskowa polityka Unii Europejskiej)
- ❖ Europejski Zielony Ład (strategia rozwoju UE)
- ❖ (Unijna) Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030
- ❖ Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2030

Na szczeblu lokalnym również funkcjonują dokumenty, w których zawarto wytyczne, kierunki i działania, które z uwagi na ich szczególne znaczenie dla ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju powinny zostać (i w dużym stopniu są) uwzględnione przy wyznaczaniu stref planistycznych w planie ogólnym gminy Mordy.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mordy

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mordy na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2023 wyznaczono obszary interwencji, cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Mordy, stanowiące podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Obszary interwencji	Cele strategiczne i szczegółowe	Zadania przy wyznaczaniu stref planistycznych w planie ogólnym
GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb).	Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	Kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane
GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa	budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej, przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach dla których zapisy mpzp nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym

Obszary interwencji	Cele strategiczne i szczegółowe	Zadania przy wyznaczaniu stref planistycznych w planie ogólnym
H: Zagrożenia hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów celem ograniczenia uciążliwości akustycznej dla mieszkańców	wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o zróżnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym) Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów; budowa ścieżek rowerowych, budowa pasów zieleni wzdłuż tras przelotowych głównie przez obszary zurbanizowane.
K: Zasoby geologiczne	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki zasobami naturalnymi w celu minimalizacji strat w eksploatowanych złożach oraz ochrony środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem złóż kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze gminy Mordy
OP: Zasoby przyrodnicze	Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności. Cel szczegółowy: Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych	wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej. Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych oraz ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej
PEM: Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mordy na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2023”

Najważniejszymi kwestiami dla Miasta i Gminy Mordy wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,

- lokalizowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu.

Strategia rozwoju Miasta i Gminy Mordy na lata 2021-2028

Projekt planu ogólnego wpisuje się w realizację kilku spośród licznych celów strategicznych wyznaczonych w ramach trzech obszarów strategicznych miasta i gminy Mordy.

Obszary strategiczne	I. Rozbudowa infrastruktury technicznej i społecznej	II. Aktywizacja gospodarcza i zapewnienie trwałego rozwoju Miasta i Gminy Mordy	III. Podniesienie jakości życia mieszkańców
Cele	Ochrona środowiska naturalnego oraz poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej i konkurencyjności gospodarczej A także inwestycyjnej gminy	Rozwój życia kulturalnego – wzbogacenie oferty kulturalnej i rozrywkowej Efektywne zarządzanie rozwojem gminy
Zadania	Budowa zbiorników retencyjnych Rekultywacja terenów zdegradowanych	Uaktualnienie dokumentów planistycznych gminy do aktualnych ram prawnych i stanu zagospodarowania	Poprawa sposobu użytkowania zabytków dziedzictwa kulturowego, zagospodarowanie szczególnie cennych obiektów i terenów zespołu pałacowego w Mordach Wdrożenie nowoczesnych instrumentów i systemów zarządzania publicznego; udostępnianie społeczności lokalnej niezagospodarowanych obiektów po byłych szkołach

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Strategii rozwoju Miasta i Gminy Mordy na lata 2021-2028”

Długofalowa polityka społeczno-gospodarcza na obszarze gminy opiera się na kilku założeniach (celach), z których dwa bezpośrednio wpisują się z ustalenia projektu planu ogólnego gminy Mordy: „Ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego” oraz „Zachowanie zasobów i walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego”.

Ponadto z celami i zapisami projektu planu ogólnego są zbieżne niektóre z kilkunastu podstawowych kierunków dalszego rozwoju gminy określonych w ww. Strategii. Są to w szczególności:

- wyznaczenie obszarów inwestycyjnych i usługowych w aktach planistycznych,
- ochrona dóbr kultury i krajobrazu kulturowego wsi,
- kształtowanie ładu przestrzennego na obszarze gminy.

Ekofizjografia podstawowa dla Miasta i Gminy Mordy

W Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym wykonanym w 2024 roku na potrzeby sporządzanego planu ogólnego miasta i gminy Mordy, przeprowadzono ocenę uwarunkowań środowiskowe i przyrodniczo-krajobrazowe gminy, celem określenia możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru. Uwzględniając

powyższe, zostały sformułowane podstawowe, ogólne zalecenia dotyczące rozwoju i kształtowania przestrzennej polityki lokalnej:



Dzięki przeprowadzonym analizom przyrodniczych predyspozycji oraz przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych wpracowano i przedstawiono w ww. dokumencie szereg rekomendacji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Mordy, przy czym za nadrzędną przy projektowaniu stref w planie ogólnym należy uznać zasadę kształtowania funkcji poszczególnych terenów w oparciu o system przyrodniczy (jego podstawowe elementy, jak i uzupełniające), czyli obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych (przykładowe elementy podstawowe: lasy, obszary wodno-błotne i doliny rzeczne oraz uzupełniające: sady, ogrody przydomowe, zieleń nieurzędzona wzdłuż ciągów komunikacyjnych).

W zakresie obszarów predysponowanych do pełnienia tzw. funkcji przyrodniczych w strukturze przestrzennej obszaru, terenów leśnych, otwartych, szczególnie chronionych i bez prawa zabudowy rolę nadrzędną pełnią następujące, wskazane do uwzględnienia w projekcie planu ogólnego, zasady:

- ograniczenie dalszej fragmentacji i zmniejszania powierzchni cennych dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy,
- zapewnienie ochrony przed nadmiernym zainwestowaniem terenów łąk i pastwisk oraz gruntów ornych, w tym zwłaszcza wysokich klas bonitacyjnych,

- umożliwienie zachowania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej terenów zielonych – poprzez oszczędne gospodarowanie przestrzenią i ograniczanie niepotrzebnych cięć tej przestrzeni, pozostawienie jako ważne ekologiczne elementy czy enklawy przestrzeni - zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, fragmenty zabagnione, torfowiska, wydmy,
- w możliwie najszerszy sposób należy uwzględniać przy projektowaniu nowych funkcji przestrzennych w możliwie najszerszy sposób ustalone w obowiązujących planach miejscowych ogólne zasady gospodarowania w zaktualizowanych granicach strefy, analizując przy tym lokalne uwarunkowania oraz potrzeby i możliwości rozwoju poszczególnych form i funkcji zagospodarowania; przykładowo wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej „K” – ochrony krajobrazu obejmującą teren przy parku pałacowym i teren przy cmentarzu parafialnym w Mordach oraz teren przy kościele i cmentarzu parafialnym w Czołomyjach, w której wprowadzono zapisy służące m.in. zachowaniu istniejącego drzewostanu, ograniczeniu lokalizacji nowych obiektów kubaturowych, zmian sposobu użytkowania terenów.

W odniesieniu do obszarów przeznaczonych do pełnienia innych funkcji, w tym rozwoju sieci osadniczej, w opisywanym opracowaniu podano zbiór rekomendacji i zaleceń dotyczących lokalizowania i kształtowania zabudowy. Spośród nich przede wszystkim wybrano istotne dla celu i zakresu projektu planu ogólnego:

1. Przeznaczone na cele budowlane powinny być:

- w pierwszej kolejności tereny już zabudowane, z możliwością dogęszczenia zabudowy (na działkach uzbrojonych, niezabudowanych położonych w bezpośredniej relacji przestrzennej z istniejącą zabudową), głównie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych;
- w drugiej kolejności, jako preferowane dla budownictwa, działki: posiadające dostęp do dróg publicznych, sąsiadujące z istniejącą zabudową, położone w terenie uzbrojonym, w celu zminimalizowania kosztów urządzania terenu oraz rozpraszania się zabudowy; obecnie użytkowane jako rolne o glebach nieorganicznych i słabych klas bonitacyjnych (V - VI) - celem ochrony gruntów najkorzystniejszych dla rozwoju rolnictwa oraz terenów zadrzewień i lasów.

2. Wyznaczenie nowych terenów mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych głównie w mieście Mordy z uwagi na rosnące zapotrzebowanie na ten rodzaj zabudowy w tej lokalizacji.

3. W obszarach wiejskich wprowadzenie stref nowej zabudowy winno być uwarunkowane rozbudową systemów infrastruktury technicznej i społecznej.

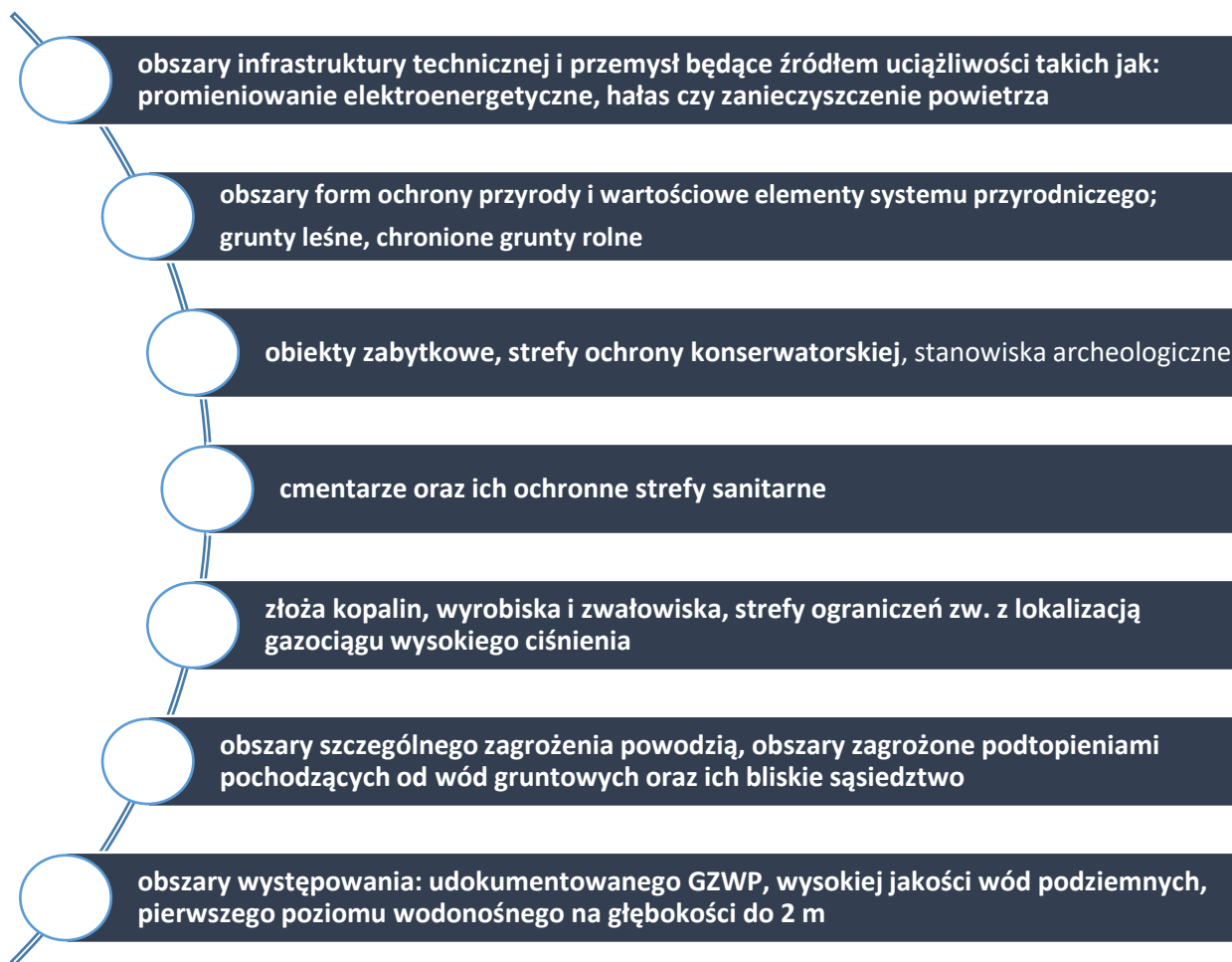
4. Przy projektowaniu nowych obszarów zabudowy uwzględnienie warunków gruntowo-wodnych w celu ograniczenia zabudowy na terenach o niekorzystnych warunkach geotechnicznych, a także warunków geologiczno-inżynierskich warunkujących nośność gruntów.

5. Wprowadzenie obiektów turystyki krajobrazowej i możliwości sportu i rekreacji na obszarach leśnych i podmokłych w sąsiedztwie istniejących wsi.

6. Rozwój sektora produkcyjnego, przemysłowego w skoncentrowanej zabudowie w szczególności w otoczeniu miejsc wydobywania, jak również na obrzeżach miasta Mordy.

7. Ograniczenie zabudowy na terenie dolin i obniżeń terenu oraz na obszarach z brakiem izolacji lub słabą izolacją w utworach wodonośnych celem zmniejszenia ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jak również ograniczenie rozwoju zabudowy na obszarach gruntów klas chronionych.
8. Ochrona krajobrazów otwartych terenów rolnych oraz cennych zadrzewień śródpolnych i kompleksów leśnych.
9. Ochrona przed nadmiernym zainwestowaniem terenów łąk i pastwisk.
10. Zapewnienie ciągłości ciągów przyrodniczych i zachowanie spójności systemu przyrodniczego, w szczególności w miejscach, gdzie tereny dolin rzecznych przerwane są przez szlaki komunikacyjne bez zapewnienia stosownych przejść dla zwierząt.
11. Dalsza rozbudowa sieci infrastruktury technicznej, szczególnie rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej obsługującej cały teren, a także rozbudowa sieci gazowej; zalecane jest stopniowe zwiększanie udziału wykorzystania ekologicznych źródeł ciepła.
12. Teren dawnego składowiska odpadów – pod zalesienie.
13. Ograniczenie do niezbędnego minimum lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; w przypadku konieczności wprowadzenia tego typu przedsięwzięć, wskazane jest wprowadzenie odpowiednich ograniczeń dla zagospodarowania w ich bezpośrednim sąsiedztwie.
14. Wprowadzanie błękitno-zielonej infrastruktury sprzyjającej łagodzeniu i adaptacji do zmian klimatu, poprawiającej lokalną retencję poprzez zagospodarowanie wód opadowych w miejscu wystąpienia opadu, na przykład poprzez realizację ogrodów deszczowych, zbiorników, stawów, niecek – zagłębień terenu, nawierzchni przepuszczalnych, zbiorników na wodę deszczową, zielonych dachów i ogrodów wertykalnych, terenów zielonych.
15. tereny otwarte ze znacznym udziałem roślinności, zadrzewień, zieleń urządzona, zieleń towarzysząca zabudowie ze znacznym udziałem roślinności, zieleń zabytkowa predysponowane są do pełnienia funkcji wspomagającej podstawowy system przyrodniczy i powinny cechować się zachowaniem wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w tym zagospodarowaniem roślinnością o rozbudowanej strukturze, a zwłaszcza drzewami i krzewami..
16. Utrzymanie lub uwzględnienie w zagospodarowaniu istniejącej zieleni naturalnej, zadrzewień, roślinności wodnej i przywodnej, szuwarowo-bagiennej.
17. Umożliwienie uzupełniania zadrzewień zgodnie z siedliskiem, głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
18. Rekultywacja terenów stref górniczych po zakończeniu eksploatacji złóż poprzez wprowadzenie terenów zielonych, zalesienie, adaptację wyrobiska na zbiornik wodny albo zasypane materiałem obojętnym (ziemia z wykopów).
19. Wyznaczenie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych projektowanych funkcji terenu / stref.

Istnieje areał terenów, wobec których istnieje konieczność wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu związanym z pobytem ludzi lub wynikających z ochrony zasobów przyrodniczo-kulturowych. Do tej kategorii zaliczono:



Opracowywany projekt planu ogólnego musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa oraz planami i programami przyjętymi w gminie. Natomiast dokumenty te, jak zostało to wyżej wspomniane, są dostosowywane do zapisów krajowych polityk i strategii opartych na standardach i przepisach wspólnotowych oraz przyjętych przez Polskę konwencjach międzynarodowych.

Analizowany projekt planu ogólnego uwzględnia powyższe zapisy poprzez poddanie go ocenie oddziaływania na środowisko, jaką jest także opracowanie niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko skutków zapisów planu ogólnego. Jednocześnie w procedurze sporządzania planu ogólnego oraz prognozy zapewniony jest dostęp społeczeństwa i możliwość konsultacji obu dokumentów. Analizie poddano również wszystkie aspekty środowiskowe, takie jak wpływ na ewentualne obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody.

Dodatkowo w zakresie prognozy został określony monitoring realizacji ustaleń planu i ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Jednocześnie, określając w projekcie planu szczegółowe parametry zagospodarowania terenu i jego możliwe przeznaczenie, wzięto pod uwagę możliwości przyjęcia nowej zabudowy na dany obszar oraz jego chłonność środowiskową.

7. ANALIZA USTALEŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO

W planie ogólnym ustalono następujące strefy planistyczne, które definiują przeznaczenie i sposób zagospodarowania przestrzeni na terenie gminy miejsko-wiejskiej Mordy:

Dla każdej z tych stref, z wyjątkiem stref: górnictwa (SG), komunikacji (SK) i otwartej (SO), określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Profil podstawowy	Profil dodatkowy (w wybranych strefach planistycznych)
1	SW	strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren lasu
2	SJ	strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód, teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej
3	SZ	strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
4	SU	strefy usługowe	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren elektrowni słonecznej, teren lasu, teren wód
5	SH	strefy handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług
6	SP	strefy gospodarcze	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
7	SR	strefy produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
8	SI	strefy infrastrukturalne	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

L.p.	Oznaczenie	Nazwa	Profil podstawowy	Profil dodatkowy (w wybranych strefach planistycznych)
9	SN	strefy zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
10	SC	strefy cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
11	SG	strefy górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług nauki, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu
12	SO	strefy otwarte	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	-brak-
13	SK	strefy komunikacyjne	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren drogi zbiorczej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren lasu

8. OCENA WPŁYWU ZAPISÓW PLANU OGÓLNEGO NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko identyfikuje źródła korzystnego i niekorzystnego oddziaływania planowanych stref planistycznych na poszczególne komponenty środowiska oraz opisuje potencjalne skutki, jakie dla środowiska przyniesie realizacja planowanych rozwiązań przestrzennych w projekcie planu ogólnego.

Zarówno zasięg negatywnego oddziaływania zagospodarowania terenu, jak i rodzaj oraz intensywność możliwych do wystąpienia w środowisku efektów w znacznej mierze zależą od lokalizacji danej funkcji oraz przyjętych rozwiązań ograniczających oddziaływanie. Sposób i intensywność negatywnego oddziaływania na środowisko będą odmienne w czasie realizacji inwestycji oraz podczas jej eksploatacji.

Uciążliwości występować będą w miejscach, w których strefy planu ogólnego dopuszczają realizację inwestycji budowlanych. W trakcie trwania budowy nastąpi wzrost stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, szczególnie pyłów (podczas przemieszczania mas ziemi) oraz gazów emitowanych przez pojazdy obsługujące plac budowy. Zwiększy się hałas w związku z pracą maszyn

i urządzeń. Jest to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, które zakończy się wraz ze sfinalizowaniem prac budowlanych. Zasięg takiego oddziaływania ma wymiar lokalny i słabą siłą oddziaływania, wynikającą głównie z faktu, że realizacja planowanych inwestycji będzie przebiegać stopniowo. Uciążliwości ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych.

W celu oceny zastosowano metodę opisową i tabelaryczną. Przyjęto 4-stopniową skalę oceny, w ramach której wyodrębniono: siłę, sposób, trwałość oddziaływania. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki:

- a) Oddziaływanie negatywne;
- b) Oddziaływanie pozytywne;
- c) Oddziaływanie zmienne (w pewnych przypadkach korzystne, w innych niekorzystne, jednak nie obojętne dla środowiska i krajobrazu);
- d) Brak oddziaływania na komponent środowiska lub oddziaływanie bez znaczenia.

Dla oddziaływania negatywnego oraz pozytywnego wyodrębniono także:

I. siłę oddziaływań:	II. sposób oddziaływania:	III. długość oddziaływania:
A. silne (znaczące)	A. bezpośrednie	A. krótkoterminowe
B. przeciętne	B. pośrednie	B. średnioterminowe
C. słabe	C. wtórne	C. długoterminowe
	D. skumulowane	D. stałe
		E. chwilowe

Tab. Ocena wpływu planowanych kierunków zagospodarowania na środowisko i warunki zrównoważony rozwój

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Strefy planistyczne	SW	SJ	SZ	SU	SH	SP	SR	SR*	SI	SN	SC	SG	SO	SK
Skala oddziaływań	I.A	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	+	nd.	nd.	nd.
	I.B	nd.	nd.	nd.	U	U	U	U	nd.	U	nd.	nd.	U	+
	I.C	U	U	U	nd.	nd.	nd.	nd.	U	nd.	nd.	U	nd.	nd.
	II.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nd.	0	0	0
	II.B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nd.	0	0	0
	II.C	nd.	nd.	nd.	nd.	0	nd.	0	nd.	nd.	0	nd.	nd.	nd.
	II.D	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
	III.A	nd.	nd.	nd.	nd.	0	nd.	0	nd.	nd.	0	nd.	nd.	nd.
	III.B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nd.	0	0	0
	III.C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nd.	0	0	0
	III.D	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.
III.E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Objaśnienia oznaczeń:

nd. oddziaływanie znikome lub brak zidentyfikowanych oddziaływań

+ oddziaływanie pozytywne

U oddziaływanie ujemne

0 oddziaływanie zmienne

* ocena obejmuje oddziaływanie wg profilu uzupełniającego: biogazownia, teren elektrowni słonecznej

9. SKUTKI BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Przyczyn braku realizacji planu ogólnego istnieje kilka. Jedną z nich może być brak przyjęcia projektu tego aktu planistycznego w drodze uchwały przed 1 lipca 2026 r., ponieważ wówczas przestanie obowiązywać z mocy prawa studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które ma zastąpić właśnie Plan ogólny, jako nowy akt planistyczny, będzie miał wiążącą moc prawną zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy, co podkreśla jego kluczową rolę w kształtowaniu polityki przestrzennej gminy. Brak przyjęcia planu ogólnego w wymaganym terminie skutkować będzie niemożnością prowadzenia jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na terenie gminy, w szczególności ww. wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ani uchwalania nowych bądź zmian obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nieuchwalenie planu ogólnego nie spowoduje likwidacji istniejącego zagospodarowania przestrzennego gminy, bowiem nie tracą ważności dotychczas przyjęte plany miejscowe. Jednakże brak planu ogólnego po 30 czerwca 2026 r. może prowadzić do nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju; a w konsekwencji brak planu ogólnego może utrudnić realizację strategicznych celów gminy, wpłynąć negatywnie na zapewnienie ładu przestrzennego, na rozwój inwestycji oraz osłabić ochronę środowiska.

10. IDENTYFIKACJA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ZAGROŻEŃ / PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

W zbiorze potencjalnych, jak również istniejących problemów ochrony środowiska w gminie Mordy, należy wskazać w szczególności:

- Występowanie suszy hydrologicznej, rolniczej i atmosferycznej oraz tendencja do nasilania zjawiska.
- Zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego wód powierzchniowych i podziemnych.
- Przeciętny klimat akustyczny spowodowany emisjami hałasu komunikacyjnego w rejonie ciągów komunikacyjnych.

Niniejsze opracowanie odnosi się do jednostki administracyjnej o dość niewielkim stopniu urbanizacji, zatem w pewne przekształcenia środowiska zostały już dokonane. Plan zakłada zachowanie większości niezagospodarowanych terenów zielonych i rolnych. W projekcie planu ogólnego zawarto szereg wymogów w celu ograniczenia zanieczyszczeń wód i gleb dla zachowania równowagi przyrodniczej oraz maksymalizacji różnorodności przyrodniczej, wpisujących się w obowiązujące przepisy prawa i standardy środowiskowe.

10.1 Zagrożenie hałasem

Hałas komunikacyjny

Na klimat akustyczny w gminie największy wpływ ma ruch drogowy. Najwyższy poziom hałasu generowany jest na drogach szybkiego ruchu – w przypadku gminy Mordy do takich dróg zaliczają się droga wojewódzka nr 698. Według pomiarów wykonanych w latach 2020-21 (Generalny Pomiar Ruchu) przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad średni dobowy ruch roczny na

odcinku „SIEDLCE /GR. MIASTA/ - ŁOSICE /GR. MIASTA/” to prawie 5800 pojazdów silnikowych. Gmina w tym zakresie zalicza się do obszarów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych rozwiązań technologicznych i planistycznych.

Według oficjalnego portalu mapowego PKP PLK S.A. nie przeprowadzono badań ani pomiarów akustycznych dla linii kolejowej nr 31 Siedlce-Siemianówka. Najbardziej narażonymi na wpływ hałasu od transportu kolejowego są obszary położone wzdłuż linii kolejowych, szczególnie w przypadku linii niezelektryfikowanych, jak w opisywanym przypadku. Ze względu na fakt, że lokomotywy spalinowe poruszające się po takich liniach mają duże silniki wysokoprężne (diesla), które generują hałas mechaniczny i wydechowy. Hałas ten jest ciągły, nawet gdy lokomotywa stoi na stacji. Ich układ wydechowy, zwłaszcza przy dużym obciążeniu silnika, generuje dodatkowy hałas, bo spaliny muszą być systematycznie odprowadzane. Z dodatkowymi dźwiękami wiąże się chłodzenie – wentylatory i chłodnice w lokomotywach spalinowych (szczególnie w upale lub przy dużym wysiłku) również pracują głośno. Szacuje się, że lokomotywa spalinowa podczas ruchu generuje hałas na poziomie 85–100 dB (w tym samych warunkach lokomotywa elektryczna: 70-85 dB). Jednakże powodu zmniejszonej liczby podróżujących i przewozów towarowych ograniczono liczbą pociągów osobowych oraz towarowych kursujących na tej trasie, co implikuje redukcję hałasu spowodowanego transportem kolejowym, a w efekcie poprawą klimatu akustycznego na terenach położonych wzdłuż linii kolejowej nr 31.

Hałas przemysłowy powstaje w wyniku eksploatacji instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową (głównie). Hałas przemysłowy na obszarze powiatu siedleckiego ma charakter lokalny. Na ponadnormatywny hałas narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów. W roku 2021 w powiecie siedleckim przeprowadzone zostały okresowe pomiary hałasu przemysłowego w 9 punktach pomiarowych; w żadnym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu dla badanych obiektów przemysłowych (dane pochodzą z Programu ochrony środowiska dla powiatu siedleckiego na lata 2024-2030).

10.2 Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Wśród antropogenicznych źródeł pól elektromagnetycznych o częstotliwości wysokiej lub radiowej diametralne znaczenie posiadają współcześnie urządzenia telekomunikacji bezprzewodowej, w szczególności stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenach objętych sporządzanym projektem planu ogólnego oraz w jego bezpośrednim otoczeniu są zlokalizowane obiekty mogące stanowić potencjalnie duże antropogeniczne źródło promieniowania elektromagnetycznego – mianowicie 3 stacje bazowe telefonii komórkowej, w tym dwa ww. obiekty znajdują się w mieście Mordy (przy ul. 11 Listopada), a trzeci tuż przy północno-zachodniej granicy gminy, w miejscowości Strusy należącej do gminy ościennej.

Pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w gminie Mordy przy ul. Rynek wykonywane były w jednym punkcie pomiarowym w roku 2016, 2022 oraz w 2024 roku (na podstawie danych GIOŚ i WIOŚ – Raportu o stanie środowiska w województwie mazowieckim z 2016 r.” oraz „Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w województwie mazowieckim”). W 2016 r. wynik pomiaru to 0,13 V/m, w 2022 r. to 0,9 V/m (przy średniej 0,47 V/m dla podobnych gmin), natomiast w 2024 r. – 0,6 V/m (przy średniej 0,4 V/m dla podobnych gmin). Na podstawie prowadzonych pomiarów, nie stwierdzono występowania natężeń pól elektromagnetycznych przekraczających poziom dopuszczalny. Natomiast z danych prezentowanych na portalu <https://si2pem.gov.pl/> wynika, iż na zainstalowanej w mieście Mordy w 2024 r. stacji bazowej odnotowano niskie wartości natężenia PEM, żadna nie przekroczyła 7% wartości granicznej. Na wcześniej zainstalowanej stacji odnotowano wyłącznie wartości natężenia poniżej czułości miernika (dolnego progu oznaczalności sondy) – pomiary wykonano w 2022 r. oraz w 2024 r. Co istotne, z powodu bliskiego usytuowania obu stacji mogła potencjalnie wystąpić korelacja pomiędzy podwyższeniem uśrednionych wartości a rozpoczęciem funkcjonowania w pobliżu nowej stacji bazowej. Na trzeciej z ww. stacji, której zakres oddziaływania ingeruje w tereny położone w obszarze gminy Mordy, żadna z pomierzonych wartości także nie przekroczyła wartości granicznej (najwyższa pomierzona wartość i tak nie przekroczyła 9%). Podsumowując, ponieważ natężenie promieniowania PEM nie przekracza poziomu 7 V/m (do końca 2019 r. maksymalnej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wg obowiązującego wówczas rozporządzenia Ministra Środowiska) – stąd można mówić o znikomym oddziaływaniu PEM na obszarze gminy.

Istotnym obiektem generującym pole elektryczne i magnetyczne o niskiej częstotliwości (do 30 kHz) jest napowietrzna, przesyłowa linia wysokiego napięcia 110kV – jednak zasięg strefy jej oddziaływania jest pomijalny.

10.3 Ryzyko wystąpienia awarii

Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Co istotne, na terytorium gminy Mordy nie są zlokalizowane zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej w rozumieniu stosownych źródeł prawa powszechnie obowiązującego (wg stanu na dzień 31 grudnia 2023 r.). Najbliżej zlokalizowanymi obiektami potencjalnie stwarzającymi ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej są fermy drobiu zlokalizowane ponad 25 km na zachód od gminy Mordy.

Składowanie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych

Od 1996 r. do 2011 r. w miejscowości Kolonia Mordy funkcjonowało gminne wysypisko odpadów komunalnych. Od m-ca lutego 2011 r. wysypisko zostało zamknięte, ponieważ nie spełniało obowiązujących przepisów prawnych. Obecnie na terenie Gminy Mordy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

prorowadzony przez Urząd Miasta i Gminy Mordy, znajduje się w miejscowości Mordy, ul. Olchowa (teren oczyszczalni ścieków). Na terenie Miasta i Gminy Mordy nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych na terenie Miasta i Gminy Mordy od kilku lat pozostaje na podobnym poziomie tj. ok 450 Mg rocznie (dane z Raportu o stanie gminy za 2023 rok). Natomiast odpady przemysłowe i niebezpieczne wytwarzane na terenie gminy to w większości oleje smarowe, hydrauliczne, baterie, akumulatory, odpady medyczne oraz odpady zawierające azbest. W ramach opracowanego Programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z Gminy Mordy corocznie odbierane są z gospodarstw odpady azbestowe (głównie eternit), których masę na terenie gminy sumarycznie oszacowano w 2023 r. na poziomie prawie 9,5 tys. ton.

Transport materiałów niebezpiecznych

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są ciągi komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. W trakcie transportu może dojść do awarii i przedostania się substancji do powierzchni ziemi. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych występuje na drogach oraz na liniach kolejowych. Potencjalnym zagrożeniem może być wyciek substancji niebezpiecznych dla ludzi i środowiska przyrodniczego podczas ich transportu drogami publicznymi, w tym przypadku szczególnie drogą wojewódzką nr 698 Siedlce-Łosice-Terespol, lub liniami kolejowymi (nr 31). Jednym z działań służących ograniczeniu ryzyka wystąpienia ww. awarii jest wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych oraz miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych. Dotychczas nie odnotowano na terenie gminy awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych (stan na 2017 r.).

Inne potencjalne źródła awarii

Potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska stanowi również przesył gazu ziemnego. Szczególnie niebezpieczna sytuacja może powstać w wyniku rozszczelnienia rurociągów transportujących gaz ziemny. Jednak do awarii sieci gazowej dochodzi bardzo rzadko, najczęściej przy wykonywaniu robót budowlanych. Dodatkowy czynnik ryzyka zakłócenia równowagi ekosystemów, aczkolwiek o niewielkim prawdopodobieństwie wystąpienia, stanowi awaria sieci lub urządzeń infrastruktury technicznej znajdujących się w granicach niniejszego opracowania bądź w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na przykład kolektora sieci kanalizacji lub lokalnej instalacji wytwarzania ciepła, zasilanej paliwem gazowym. Jednakże należy mieć na uwadze, że awarie lub inne sytuacje niebezpieczne występują nieczęsto, a ryzyko podobnych zdarzeń kształtuje się na bardzo niskim poziomie, natomiast zapisy projektu planu w maksymalnym, limitowanym przepisami odrębnymi, zakresie przyczyniają się do wykluczenia tego rodzaju zagrożeń.

Podsumowując, aktualne zagospodarowanie i użytkowanie terenów zlokalizowanych w granicach gminy lub jej bezpośrednim sąsiedztwie nie stwarza bardzo poważnych zagrożeń dla środowiska analizowanej przestrzeni.

11. PRZEWIDYWANY WPŁYW NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCY Z REALIZACJI ZAPISÓW PLANU OGÓLNEGO

11.1 Oddziaływanie na klimat

Realizacja ustaleń Planu Ogólnego dla gminy Mordy, szczególnie w kontekście wyznaczonych stref funkcjonalnych, nie powinna znacząco wpłynąć na zmiany warunków klimatu w skali całej gminy. Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe mogą wystąpić głównie w fazie budowy nowych obiektów oraz w wyznaczonych strefach gospodarczych. Z tego względu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla tych obszarów należy rozważyć wprowadzenie zapisów ograniczających emisje pyłów i hałasu oraz uwzględniających stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych. Warto przy tym zauważyć, iż przekształcenie terenów biologicznie czynnych, zwłaszcza zadrzewionych, na obszary zabudowane wiąże się z lokalnymi zmianami warunków topoklimatycznych, co może skutkować między innymi niewielkim wzrostem temperatury. Na topoklimat w fazie budowy nowych inwestycji mogą wystąpić przejściowe uciążliwości związane z emisją pyłów i hałasu. Działania takie jak wykopy, transport materiałów budowlanych czy prace montażowe generują chwilowe podwyższenie zapylenia, szczególnie w okresach suchych. W celu minimalizacji tych oddziaływań zaleca się stosowanie metod ograniczających pylenie. Plan Ogólny uwzględnia zachowanie istotnych obszarów zielonych jak również równomierne rozmieszczenie powierzchni biologicznie czynnych w obszarze zabudowy w formie często liniowej, co ułatwi przewietrzanie terenów wraz z jednoczesną redukcją areozoli.

Proponowane ustalenia projektu planu promują wykorzystanie technologii grzewczych zgodnych z przepisami uchwał antysmogowych. Co więcej, plan dopuszcza realizację instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE), takich jak biogazownie, co przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw kopalnych oraz pozwoli na zmniejszenie skutków uszczelnienia powierzchni na stan powietrza atmosferycznego.

Na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań na klimat akustyczny bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną na terenach usługowych oraz terenach produkcyjnych niepodlegających ochronie akustycznej, które mogą powstać w obrębie wyznaczonych stref planistycznych.

11.2 Oddziaływanie na rzeźbę terenu i gleby

Na terenie miasta i gminy Mordy nie przewiduje się znaczących przekształceń rzeźby terenu w związku z realizacją analizowanego planu ogólnego. Zmiany będą dotyczyć głównie obszarów przeznaczonych pod nowe budynki, co wynika z konieczności ich fundamentowania i posadowienia. Takie działania mogą prowadzić do lokalnych przekształceń powierzchni ziemi i gleby, skutkując powstaniem nowych form antropogenicznych, takich jak nasypy, zwałowiska czy powierzchnie niwelowane. Tereny po byłej kopalni piasków i żwirów w rejonie miejscowości Ostoje zostaną poddane rekultywacji, m.in. w kierunku leśnym, co uwzględnia ich specyficzne parametry geotechniczne.

W wyniku ustaleń projektu planu ogólnego, na obszarze przedmiotowej gminy warunki podłoża nie powinny ulec znaczącym zmianom, co wynika z relatywnie niewielkiej powierzchni przeznaczonej pod nową zabudowę oraz planowanego zainwestowania terenów w znacznej mierze zgodnie z istniejącymi planami miejscowymi (których ustalenia pod względem oddziaływania na środowisko zostały poddane analizom na etapie sporządzania projektów ww. planów). W miejscach przewidzianych pod nowe budynki, elementy infrastruktury technicznej oraz dojazdu nastąpi uszczelnienie powierzchni, co spowoduje ograniczenie obszarów biologicznie czynnych. Ważnym aspektem w tym kontekście jest unikanie destabilizacji stosunków wodnych i gruntowych. Na etapie przygotowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy należy uwzględnić potencjalne oddziaływania na stateczność gruntów, szczególnie w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i uwzględnienie wyników badań geotechnicznych pozwoli na minimalizację negatywnego wpływu na warunki podłoża, równocześnie umożliwiając zrównoważony rozwój przestrzenny gminy.

11.3 Oddziaływanie na warunki wodne

Na terenie gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary zagrożenia powodzią, szczególnie w dolinie rzeki Liwiec i na jej obrzeżach. Dodatkowo duży udział terenów o wysokim poziomie wód gruntowych. Tereny te charakteryzują się podwyższonym ryzykiem zalania, co wymagało szczególnej uwagi w procesie opracowywania projektu planu ogólnego i lokalizowania nowych inwestycji. Pozostawienie obszarów zalewowych wolnymi od zabudowy, jak również ograniczenie ich użytkowanie do działań ekstensywnych, takich jak zalesianie czy ochrona terenów zielonych, pozwoli wielu z nich pozostać w stanie naturalnym.

Plan w sposób przemyślany wyznacza strefy użytkowe, dostosowując przeznaczenie terenów do ich warunków środowiskowych i fizjograficznych, co wspiera racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochronę środowiska. Dzięki takim działaniom możliwe jest ograniczenie potencjalnych zagrożeń wynikających z rozwoju zabudowy oraz działalności usługowej w obrębie gminy Mordy. Plan Ogólny poprzez odpowiednie przeznaczenie terenów oraz ochronę doliny rzeki wspiera działania ograniczające degradację wód powierzchniowych, takie jak modernizacja oczyszczalni ścieków oraz zastosowanie ustaleń w zakresie zachowania odpowiednich odległości planowanej zabudowy od sieci hydrograficznej.

Zapisy projektu planu ogólnego uwzględniają uwarunkowania hydrograficzne, fizjograficzne oraz środowiskowe, zmierzając do ograniczenia negatywnego wpływu również na wody podziemne. Wyznaczenie stref ochrony ujęć wód podziemnych wraz z planowaną rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej stanowi kluczowy element zarządzania przestrzenią w zakresie wpływu na zasoby hydrogeologiczne i minimalizacji wpływu zanieczyszczeń na jakość tych zasobów.

Ponadto projekt Planu Ogólnego uwzględnia również działania ograniczające zagrożenie zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa. Zmniejszenie presji na środowisko działalności rolniczej, w tym wpływu związków biogenych, takich jak azotany i fosforany, na wody powierzchniowe i podziemne może nastąpić poprzez wprowadzenie stref planistycznych i dzięki przekształceniu części terenów rolnych na zabudowę mieszkaniową, zagrodową i usługową.

11.4 Oddziaływanie na ciągłość systemów ekologicznych i bioróżnorodność

Ochrona środowiska na terenie gminy miejsko-wiejskiej Mordy realizowana jest w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, której nadrzędnym celem jest harmonijne łączenie potrzeb społecznych, gospodarczych i ekologicznych. Wprowadzone w ramach planu ogólnego ustalenia odzwierciedlają zaangażowanie w ochronę zasobów naturalnych i zachowanie bioróżnorodności regionu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na dolinę rzeki Liwiec, która pełni funkcję korytarza ekologicznego wraz z pobliskim rezerwatem przyrody „Klimonty”. Obszary te, ze względu na ich naturalny charakter, zalewowy charakter oraz fizjograficzne ograniczenia, generalnie są nieprzydatne do zabudowy. Dlatego pozostają w stanie maksymalnie zbliżonym do naturalnego, co pozwoli na ochronę unikalnych walorów przyrodniczych doliny oraz wsparcie dla stabilizacji ekologicznej tego terenu.

Utrzymanie ciągłości ekologicznej będzie zapewnione poprzez wyznaczenie w projekcie planu ogólnego stref otwartych, takich jak tereny rolne, leśne, obszary zieleni naturalnej oraz wody powierzchniowe. Strefy te pełnią ważną funkcję w ochronie lokalnych ekosystemów, zapewniając migrację gatunków oraz ograniczając negatywne skutki urbanizacji. Na przedmiotowych terenach plan ogólny wprowadza szereg ograniczeń, w tym zakaz zabudowy w strefie otwartej, co ma na celu ochronę rodzimej roślinności oraz zapobieżenie degradacji siedlisk przyrodniczych.

Plan ogólny uwzględnia ograniczenia wynikające z przepisów prawnych, takich jak zakaz działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska chronione w obszarach Natura 2000. Wyznaczone w planie funkcje terenów nie naruszają zasad ochrony przyrody i pozostają zgodne z celami środowiskowymi.

11.5 Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Wprowadzenie nowych inwestycji na obszarze gminy Mordy zgodnie z ustaleniami w Planie Ogólnym nie będzie miało neutralnego wpływu na występujące tam gatunki roślin i zwierząt. Mimo że proponowane zmiany zapisane w projekcie Planu Ogólnego nie wpłyną na stan siedlisk w skali regionalnej, ich lokalne oddziaływanie może prowadzić do częściowej degradacji różnorodności biologicznej w lokalizacjach nowych inwestycji. Warto zaznaczyć, że dzięki uporządkowaniu procesów planistycznych i ich kontrolowanemu charakterowi, rozbudowa będzie przebiegać głównie wzdłuż istniejących już zabudowań i ciągów komunikacyjnych, co zmniejszy presję na środowisko naturalne.

Niemniej, każda ingerencja w tereny niezagospodarowane prowadzi do ograniczenia liczby gatunków samoczynnie występujących, które są istotne dla zachowania równowagi ekosystemu. Dlatego też koniecznym wydaje się wprowadzenie do dokumentów planistycznych niższego niż plan ogólny rzędu zapisów, które będą miały na celu chronić bioróżnorodność w gminie Mordy. W szczególności warto rozważyć:

- ❖ zabezpieczenie ciągłości systemów przyrodniczych obejmujących doliny rzeczne, parki, tereny rekreacyjne i rolne, co pozytywnie wpłynie na ochronę lokalnych korytarzy ekologicznych;

- ❖ unikanie wycinki istniejących drzew przydrożnych przy realizacji bądź modernizacji istniejącej infrastruktury, z wcześniejszym przeprowadzeniem szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej;
- ❖ ochronę pomników przyrody, siedlisk przyrodniczych oraz drzewostanów parkowych o szczególnym znaczeniu przyrodniczym i historycznym;
- ❖ ochronę zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, miedz, żywopłotów, drobnych zbiorników wodnych, mokradeł oraz roślinności bagiennej, które są istotnymi ostojami dla zwierząt i roślin, a także pełnią funkcję ochrony przeciwoerozyjnej;
- ❖ uzupełnianie ubytków drzewostanu na terenach publicznych, m.in. parki, place, ogrody;
- ❖ unikanie nasadzeń gatunków obcych i inwazyjnych.

11.6 Oddziaływanie na krajobraz

Projekt planu ogólnego w pewnym stopniu wpłynie na krajobraz poprzez zmiany naturalnego krajobrazu terenów zieleni, nieużytków oraz gruntów rolnych, których część zostanie przekształcona pod tereny zabudowy.

W katalogu wskazanych w planie ogólnym gminy Mordy stref planistycznych określono tereny inwestycyjne, obejmujące zarówno istniejącą zabudowę oraz tereny przeznaczone pod zainwestowanie w obowiązujących dokumentach planistycznych, jak również tereny wolne od zabudowy, na których nie jest dopuszczone powstanie nowych obiektów budowlanych. Strefy planistyczne zostały wyznaczone w oparciu o istniejące tereny zabudowane, dotychczas uchwalone dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy, w tym m.in. występowanie obszarowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych, znajdujące się na terenie gminy grunty rolne i leśne, a także w oparciu o rekomendacje i wnioski zawarte w Audycie krajobrazowym województwa mazowieckiego.

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu, ponieważ zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu są przedmiotem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jako aktu prawa lokalnego.

W wyniku powstania nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w obszarach zabudowanych i ich sąsiedztwie krajobraz będzie ulegał stopniowemu przekształcaniu. Skutkiem realizacji ustaleń planu ogólnego będą zmiany w jakości estetycznej krajobrazu. Większość będzie miała charakter neutralny, gdyż w większości przypadków planowane kierunki zagospodarowania przestrzeni stanowią kontynuację obecnego zagospodarowania terenu gminy jako terenów sąsiadujących. W pobliżu terenów, gdzie wyznaczone zostały obszary intensywniejszych przekształceń i zainwestowania, nastąpi miejscowe ograniczenie różnorodności biologicznej. Przed zaburzeniem ciągłości systemu przyrodniczego, charakterystycznej topografii terenu, a także układu urbanistycznego i ruralistycznego, ustalenia projektu planu ogólnego wprowadzają ustalenia strefowe dla poszczególnych terenów, przy czym na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tereny zielone należy łączyć spójnym systemem zieleni urządzonej i krajobrazowej, celem poprawy wizerunku i

walorów krajobrazowych terenów zurbanizowanych, jak i z nimi sąsiadujących terenów rolnych, objęcie ochroną miejsc i terenów eksponowanych, panoram i punktów widokowych przed dominacją elementów obcych, w szczególności sieci infrastruktury technicznej, tablic reklamowych, zabudowy substandardowej. Uwzględniając wynikające z audytu zagrożenia dla krajobrazów ze strony drogownictwa plan ogólny nie zakłada rozbudowy sieci drogowej (z wyłączeniem krótkich dróg dojazdowych do posesji). Istotne jest ustalenie w strefach planistycznych (poza strefami SO, SG, SK) minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, którego zachowanie pozwoli na estetyczne kształtowanie krajobrazu. Dodatkowo obiektom kubaturowym oraz naziemnym urządzeniom infrastruktury technicznej należy nadawać formy architektoniczne, które będą harmonizować z otoczeniem. Plan ogólny nakreśla swoimi ustaleniami do tego ramy, również dzięki standardom urbanistycznym.

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne tworzą układ przestrzenny gminy, który będzie zapobiegać niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny charakteryzujące się wysokim walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kulturowymi.

Podsumowując, nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na krajobraz wynikających z ustaleń projektu planu ogólnego.

11.7 Oddziaływanie na zasoby kulturowe objęte ochroną prawną

Projekt Planu Ogólnego dla gminy Mordy obejmuje swoim zakresem strefy ochrony stanowisk archeologicznych znajdujących się pod ochroną konserwatorską, strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej, a także obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Ustalenia planu ogólnego w sposób ogólny odnoszą się do ochrony dziedzictwa kulturowego, koncentrując się głównie na wyznaczaniu wskaźników zabudowy oraz określaniu odpowiednich profili funkcjonalnych dla poszczególnych stref planistycznych.

11.8 Oddziaływanie na ludzi

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego będzie wpływała na warunki życia mieszkańców gminy Mordy w wieloraki sposób, szczególnie poprzez wprowadzenie nowych elementów do opracowywanego projektu holistycznego dokumentu planistycznego, jakimi są głównie planowana nowa zabudowa oraz rozwój infrastruktury technicznej. Precyzyjne wskazanie obszarów uzupełnień zabudowy ograniczy niekontrolowane powstawanie nowej zabudowy, w tym łączenie funkcji mieszkaniowych na przykład z uciążliwymi usługami, co pozytywnie wpłynie na jakość życia lokalnej społeczności. W sytuacji opracowywania nowych planów miejscowych w oparciu o plan ogólny należy doprecyzować przeznaczenie terenu i w ramach profilu dodatkowego rozstrzygnąć o charakterze działalności usługowej lub produkcyjnej, uwzględniając oddziaływanie na sąsiednie tereny istniejącej lub planowanej zabudowy mieszkaniowej, w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu kolidowała z budynkami mieszkalnymi. Innymi słowy należy zapewnić lokalizowanie uciążliwej działalności gospodarczej w znacznie większej odległości od zabudowy mieszkaniowej niż mniej uciążliwe jej formy.

11.9 Podsumowanie

Działania zaproponowane w planie ogólnym są zgodne z istniejącymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co minimalizuje wpływ na środowisko i zapewnia zrównoważony rozwój miasta. Wprowadzenie stref o różnorodnych funkcjach, z uwzględnieniem ochrony terenów zielonych i rekultywacji, wspiera równowagę pomiędzy rozwojem a ochroną przyrody. Działania planistyczne, takie jak ochrona terenów biologicznie czynnych, ograniczenie presji antropogenicznej na środowisko oraz racjonalne zarządzanie zasobami wodnymi, przyczynią się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony dziedzictwa naturalnego dla przyszłych pokoleń. Realizacja zapisów Planu Ogólnego powinna implikować pozytywne efekty w zakresie ochrony środowiska, klimatu akustycznego i jakości powietrza. Wprowadzone środki, takie jak zachowanie terenów biologicznie czynnych i promowanie odnawialnych źródeł energii, zapewniają zrównoważony rozwój miasta, minimalizując jednocześnie potencjalne negatywne skutki urbanizacji. Plan ogólny wprowadza zapisy dotyczące parametrów zabudowy, takich jak jej intensywność i wysokość, które zostały dostosowane do istniejącego charakteru otoczenia. Dzięki temu zachowany zostanie ogólny wizerunek miasta, z uwzględnieniem jego specyfiki i walorów krajobrazowych. Istotnym elementem planu jest ochrona ciągłości systemu przyrodniczego oraz charakterystycznej topografii terenu. Wprowadzone w planie ustalenia strefowe umożliwią harmonijne zagospodarowanie terenów, minimalizując negatywny wpływ na układy ruralistyczne oraz walory krajobrazowe. Wyznaczenie stref górnictwa w planie ogólnym gminy Mordy stanowi istotny krok w zabezpieczeniu strategicznych zasobów mineralnych miasta oraz stworzeniu warunków do ich racjonalnego wykorzystania w przyszłości.

Ustalenia planu ogólnego, chociaż dość ogólnie odnoszą się do zasad ochrony środowiska oraz kształtowania ładu przestrzennego, nadają ramy rozwoju terenów inwestycyjnych przy jednoczesnej dbałości o środowisko oraz jego zasoby.

12. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA

Procedując projekt planu ogólnego szczególną uwagę powinno się skierować na ograniczenie inwestycji, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. W ramach działań planistycznych należy podjąć działania w kierunku ochrony obszarów objętych cennych przyrodniczo, a także działań zmierzających do wprowadzania dodatkowych terenów zadrzewionych/zalesionych. W kontekście miejsko-wiejskiego charakteru gminy, aktualny stan środowiska przyrodniczego można uznać za dobry. Zapisy zawarte w projekcie planu ogólnego, omówione w poprzednim rozdziale, zostały opracowane w taki sposób, aby zapobiegać i minimalizować potencjalne ujemne skutki istniejących i planowanych funkcji przestrzennych.

Planowane uzupełnienia terenów zabudowanych przewidują rozwój infrastruktury technicznej, która będzie sprzyjała zachowaniu lub odbudowie równowagi przyrodniczej na terenach zurbanizowanych. Zapisy dotyczące ochrony zasobów środowiska przyrodniczego w projekcie planu ogólnego zostały sformułowane w sposób wystarczający, aby przeciwdziałać potencjalnym niekorzystnym skutkom wynikającym z realizacji nowych inwestycji. Dopuszczenie w ramach planu ogólnego realizacji wielkopowierzchniowych instalacji OZE, takich jak biogazownia, w

wyznaczonych strefach pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń związanych z wykorzystaniem paliw kopalnych. Rozwój tych technologii stanowi istotny krok w kierunku ograniczenia negatywnego wpływu energetyki na środowisko.

Jednocześnie realizacja ustaleń planu ogólnego, przy uwzględnieniu szczegółowych ustaleń w dalszych etapach procesów planistycznych, nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, zwłaszcza na obszarach objętych ochroną prawną.

W przypadku inwestycji drogowych zlokalizowanych w pobliżu opracowywanego terenu, w celu ograniczenia wpływu hałasu na tereny wymagające ochrony akustycznej oraz na dziką faunę migrującą w pobliżu obszarów chronionych, może zaistnieć konieczność zastosowania ekranów akustycznych oraz innych środków niwelujących te negatywne oddziaływania; jednakże z uwagi na brak szczegółowych danych dotyczących klimatu akustycznego, szczególnie w odniesieniu do linii kolejowej, na dzień sporządzenia opracowania, nie zostało jednoznacznie ustalone powyższe zalecenie. Decyzje dotyczące zakresu oraz kierunku działań służących niwelacji potencjalnych źródeł hałasu znajdują się w kompetencji zarządców infrastruktury transportowej.

Na etapie realizacji inwestycji, kiedy nieunikniona jest wycinka drzew, wówczas działaniem kompensacyjnym może być wykonanie nasadzeń drzew o odpowiedniej liczbie, wartości, składzie gatunkowym w innym miejscu na obszarze objętym opracowaniem.

13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Po pierwsze należy zauważyć, że projekt planu ogólnego został sporządzony na bazie obowiązujących kierunków rozwoju wynikających z obowiązującego Studium, do którego ostatnie zmiany została wprowadzone w 2023 r. (udokumentowane złoża kopalin). Projekt planu ogólnego stanowi zatem alternatywę dla już istniejącego dokumentu. Przedmiotowy projekt planu ogólnego uwzględnia wnioski władz gminy, instytucji oraz mieszkańców i przyjmuje rozwiązania optymalne. Zaproponowany w projekcie planu ogólnego układ strefowy gminy Mordy będzie wpływać na obszary z nim sąsiadujące oraz niesie za sobą pewne skutki dla środowiska przyrodniczego, lecz rozwiązania zawarte w planie dążą do ograniczenia negatywnych skutków przyjętych rozwiązań. Możliwe rozwiązania alternatywne zostały przeanalizowane na etapie sporządzania projektu dokumentu, w tym również po analizie wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Mordy. Zaproponowane rozwiązanie w opracowywanym projekcie można uznać za najkorzystniejsze.

14. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Jedną z metod oceny skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwość jej przeprowadzania wynika z art. 32 ust. 1. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy, burmistrz dokonuje oceny aktualności planu ogólnego i planów miejscowych na podstawie analizy

zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych oraz opracowuje wieloletnie programy ich sporządzenia, z uwzględnieniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego lub planu ogólnego. Następnie rada gminy, po uzyskaniu opinii właściwej komisji urbanistyczno-architektonicznej, podejmuje uchwałę w sprawie aktualności planu ogólnego i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w **art. 27** *ryb zmiany planu ogólnego lub planu miejscowego*.

Z uwagi na fakt, iż plan ogólny nie stanowi aktu prawa miejscowego, analiza skutków realizacji zapisów planu ogólnego w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania nastąpi po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniu pierwszych decyzji ustalających warunki zabudowy, które powstaną w oparciu o opracowywany dokument. Monitorowanie zamierzeń inwestycyjnych będzie się odbywać na etapie wniosku inwestora o pozwolenie na budowę, a następnie poprzez ww. analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Ponadto w zakresie ochrony środowiska prowadzony jest monitoring przeprowadzany przez odpowiednie służby i organy, zarówno ochrony środowiska, przyrody czy sanitarne. Należą do nich m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, jak i wydziały ochrony środowiska urzędu wojewódzkiego, powiatowego oraz gminy Mordy. Polega on na corocznej analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu (szczególnie dotyczącego: stanu wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, gleb) oraz na analizie i ocenie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji. Wyniki monitoringu stanu środowiska przyrodniczego są publikowane w odpowiednich opracowaniach, takich jak np. Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim, wydawanym co roku. Co więcej, w zakresie indywidualnych rozwiązań dotyczących gospodarki ściekowej na terenie gminy wskazuje się na uwzględnienie przeprowadzania okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania, a w przypadku indywidualnych oczyszczalni ścieków – przeprowadzania okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych. Ze względu na umożliwienie zapisami projektu planu ogólnego częściowej ekspansji zabudowy na terenach rolniczych, należy przestrzegać wytycznych zapisanych ww. projekcie, ilości terenu biologicznie czynnego oraz przestrzegać linii zabudowy od lasu, dla inwestycji sąsiadujących z obszarami chronionymi i innymi terenami leśnymi. Równocześnie poza kwestiami środowiskowymi, istotny jest aspekt społeczny efektów realizacji zapisów planu ogólnego. Organ gminy za pomocą ankiety może zbadać stopień zadowolenia mieszkańców gminy z tych postanowień bądź poprzez wprowadzenie konsultacji społecznych, przeprowadzanych addytywnie w ramach analizy wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

W poniższej tabeli zestawiono przykłady mierników skutków realizacji ustaleń planu ogólnego, których wyniki w ramach monitoringu warto corocznie poddawać analizie i ocenie, a następnie

określeniu działań służących realizacji założonych kierunków zmian. Poniższy wykaz może podlegać modyfikacjom w zależności od stanu środowiska, bieżących potrzeb oraz dostępności danych.

Tab. Przykładowa lista wskaźników służących monitorowaniu zmian zachodzących w środowisku w wyniku realizacji planu ogólnego gminy Mordy

KOMPONENT	WSKAŹNIK	PREFEROWANE TENDENCJE ZMIAN
Biosfera/Litosfera	Udział użytków leśnych w powierzchni gminy	wzrostowa
Litosfera/Biosfera	Udział użytków rolnych w powierzchni gminy na glebach objętych ochroną	constans
Atmosfera/Biosfera	Jakość powietrza atmosferycznego, zwłaszcza akustycznego	wzrostowa
Atmosfera/Litosfera	Udział odnawialnych źródeł energii w produkcji energii	wzrostowa
Hydrosfera	Jakość wód powierzchniowych	wzrostowa
Hydrosfera/Litosfera	poziom skanalizowania gminy	wzrostowa
Hydrosfera/Litosfera	Liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię ścieków	wzrostowa
Hydrosfera/Litosfera	Liczba odpadów azbestowych [kg]	malejąca

15. STRESZCZENIE

Niniejsza prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego Miasta i Gminy Mordy. Opracowywany projekt w związku z uchwałą nr LXI/433/2024 z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Mordy.

Analizie i ocenie poddano projekt uchwały Rady Miasta i Gminy Mordy zawierający ustalenia danych przestrzennych, a także rysunek projektu planu na tle uwarunkowań.

W planie ogólnym gminy miejsko-wiejskiej Mordy określono strefy planistyczne, w tym obszary uzupełnienia zabudowy, oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Wiodące znaczenie przy podziale gminy Mordy na ww. strefy miała istniejąca struktura funkcjonalno-przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy jak również miejscowe plany obowiązujące na terenie gminy.

Plan ogólny zakłada wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową – wyznaczonych na podstawie istniejących uwarunkowań, tj. kontynuacji istniejącego zainwestowania oraz realnego zapotrzebowania z dążeniem do uzyskania wyższych standardów zamieszkania, a także zapewnienia wyższego poziomu usług dla jego mieszkańców z zachowaniem obecnego charakteru gminy. Dla ww. stref określono w planie ogólnym wskaźniki urbanistyczne takie jak maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni

biologicznie czynnej. Jako funkcje uzupełniające stref dopuszczających zabudowę wprowadzono do projektu planu tereny zieleni naturalnej, lasu, wód, teren składów i magazynów, tereny usług – nieuciążliwych. Dodatkowo uwzględniono w projekcie planu nowe strefy gospodarcze w odpowiedniej odległości od planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Przy wyznaczaniu stref w planie ogólnym wzięto pod uwagę również przebieg istniejącego korytarza ekologicznego przebiegającego wzdłuż rzeki Liwiec – dla którego wiodącą strefą jest głównie strefa otwarta bez możliwości zabudowy. Przebieg korytarza ekologicznego w dużej mierze pokrywa się z występowaniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów Natura 2000 – z tego względu obszar ten również w projekcie planu pozostał chroniony i w dużej mierze wolny od planowanej zabudowy. Omawiany dokument zachowuje również istniejące grunty oraz większość gruntów rolnych (gruntów chronionych). W ustaleniach planu ogólnego uwzględnia się istniejącą obsługę komunikacyjną gminy w zakresie ruchu samochodowego.

W planie ogólnym dla gminy Mordy ustalono następujące strefy planistyczne:

SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,

SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,

SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,

SU – strefy usługowe,

SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego,

SP – strefy gospodarcze,

SR – strefy produkcji rolniczej

SI – strefy infrastrukturalne,

SN – strefy zieleni i rekreacji,

SC – strefy cmentarzy,

SG – strefy górnictwa,

SO – strefy otwarte,

SK – strefy komunikacyjne.

Strefy planistyczne określone w projekcie planu ogólnego zostały zaprojektowane w sposób, który minimalizuje ryzyko powstawania uciążliwości oraz oddziaływań na sąsiednie nieruchomości. Tym samym zapewniają harmonijny rozwój przestrzenny, zgodny z zasadami kształtowania ładu przestrzennego oraz z poszanowaniem historycznego charakteru wielu obszarów w granicach gminy. Plan ogólny wyznacza dodatkowo obszar uzupełnienia zabudowy (OUZ), na terenie którego możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Tereny, na których wprowadzono powiększenie OUZ to głównie tereny rolnicze w zdecydowanej większości grunty rolne klas IV-VI. Na małych fragmentach powiększenie OUZ znajduje się na gruntach rolnych klas II-III, jednakże stosunek powierzchni tych gruntów do wszystkich gruntów rolnych chronionych na obszarze gminy Mordy jest bardzo mały. Ponadto na gruntach rolnych klas II-III ustalone zostały strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) lub strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) w odległości max. do 50 m od linii rozgraniczających dróg publicznych.

Niniejsza prognoza złożona jest z dwóch części. Pierwsza część stanowi ocenę istniejących uwarunkowań środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem podziału na jego poszczególne elementy: obecne użytkowanie terenu, rzeźbę terenu, warunki gruntowe, warunki wodne,

warunki glebowe, szatę roślinną i świat zwierzęcy, krajobraz, klimat lokalny i komfort akustyczny, ludzi, zabytki oraz obszary przyrodnicze chronione. Opracowanie obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Mordy o powierzchni 170,02 km², która położona jest w powiecie siedleckim, w województwie mazowieckim. Obszar gminy według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego został zaliczony do mezoregionu Wysoczyzny Siedleckie.

Gmina charakteryzuje się **strukturą geologiczno-glebową** w formach: lodowcowej, wodnolodowcowej, eolicznej, rzecznej, denudacyjnej i antropogenicznej, gdzie dominują piaski z domieszką żwirów i glin zwałowych. Taki skład powoduje że większość terenów gminy posiada warunki korzystne dla budownictwa. Pod względem potencjału rolniczego na terenie gminy Mordy przeważają dobre gleby (II-IV), spory jest jednak odsetek gleb niskich klas bonitacyjnych V i VI. W gminie zlokalizowane są też niewielkie złoża piasków i żwirów (Głuchy, Ostoja).

Teren gminy Mordy należy do obszaru dorzecza Wisły, w **regionie wodnym Bugu**. W całości leży w 1 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz jednym obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych. Część obszaru gminy leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 i 232. Głównymi rzekami przepływającymi przez gminę są Liwiec i Liwiec Drugi, przy czym dla pierwszej z rzek zostały wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy wskazuje zły stan ogólny – są one zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego ze względu na presje determinujące ich stan. Także JCWPd nr 55 jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego ze względu na obecny sposób użytkowania i presje ilościowe. Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania to około 10%.

Warunki środowiska przyrodniczego w gminie Mordy są uzależnione od stopnia antropopresji – lasy zajmują ok. 19% powierzchni głównie w północno-zachodniej i środkowej części gminy. Znaczna ilość terenów otwartych w postaci pól uprawnych oraz liczne zadrzewienia śródpolne i niewielkie skupiska leśne umożliwiają migrację zwierzyny, a doliny rzek Liwiec i Liwiec 2 zapewniają dobre warunki bytowania zwierząt. Roślinność gminy składa się głównie z upraw, ale licznie występuje tu roślinność synantropijna, zarówno segetalna, jak i ruderalna. Bogactwo roślinności przedstawiają tereny południowe i południowowschodnie gminy – co spowodowane jest występowaniem dolin ww. rzek. Krajobraz tych terenów jest na tyle cenny, że został ustanowiony jako dwa obszary Natura 2000, a w granicach także rezerwat przyrody. W tej gminie występują liczne pomniki przyrody, w tym aleja drzew we wsi Krzymosze.

Gmina Mordy posiada bogate **dziedzictwo kulturowe**, o którym świadczą liczne zabytki wpisane do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków – zarówno nieruchome jak i ruchome. Liczne są tu ślady osadnictwa. Rozpoznanie archeologiczne w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP) pomogło w zarejestrowaniu 106 obiektów zabytkowych stanowiących zasoby dziedzictwa archeologicznego. Do dziedzictwa kulturowego gminy należą także dobra kultury współczesnej niebędące zabytkami, które są znaczące dla lokalnej społeczności – są to m.in. pomniki, miejsca pamięci, budynki lub założenia urbanistyczne i krajobrazowe.

Druga część niniejszej prognozy odnosi się do konkretnych zapisów projektu planu w kontekście ich zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, jak również ich oddziaływania

na poszczególne komponenty. Prognoza wykazuje, iż ustalenia projektu planu ogólnego dla obszaru gminy Mordy przy ich przyszłościowej realizacji wpływać będą na środowisko na analizowanym obszarze, ale w stopniu nieznacznym w jego otoczeniu.

Potrzeba opracowania projektu planu ogólnego gminy Mordy wynika ze zmian ustawodawczych, jak również z faktu zapobieżeniu „paraliżu” inwestycyjnego z końcem roku 2025 w gminie. Uchwalenie planu ogólnego jest warunkiem wprowadzenia odpowiednich obostrzeń prawnych przy sporządzaniu dokumentów planistycznych niższego szczebla (mpzp i decyzje wz).

Na obszarze planu nie przewiduje się większych zmian rzeźby terenu. Przekształceniom mogą ulec jedynie tereny pod nowymi budynkami, co związane jest z ich posadowieniem i fundamentowaniem. Z tego powodu ważnymi w tym zakresie zapisami projektu planu są wytyczne określające maksymalne powierzchnie zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne. W miejscach wprowadzenia zabudowy i lokalizacji elementów infrastruktury technicznej i dojazdów nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych. W wyniku wyznaczenia w planie ogólnym obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ) możliwość posadowienia nowych obiektów budowlanych przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy będzie przestrzennie ograniczona i dokument chronić będzie przed niekontrolowanymi przekształceniami powierzchni ziemi. Obszar uzupełnienia zabudowy został wyznaczony przede wszystkim na gruntach rolnych klas V-VI.

Realizacja zapisów projektu Planu Ogólnego powinna pozytywnie wpłynąć na poprawę walorów krajobrazowych gminy, przyczyniając się jednocześnie do podniesienia jego atrakcyjności zarówno dla mieszkańców, jak i odwiedzających. Dzięki uwzględnieniu zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, możliwe będzie lepsze zachowanie i eksponowanie unikalnych wartości historycznych szczególnie miasta Mordy.

W prognozie odniesiono się m.in. do zapisów ustawy *Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody, Prawo wodne* oraz przytoczono konkretne zapisy projektu planu ogólnego, spełniające wymogi wynikające z tych i innych ustaw. Dotyczą one m.in. gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, gospodarki odpadami, zagospodarowania ścieków, ochrony terenów zieleni. Wprowadzone ustalenia planu określają zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym istniejących warunków wodnych (m.in. poprzez wyznaczenia stref otwartych – wolnych od zabudowy). Zapisy te pozwolą, aby stan wód gruntowych pogorszył się w wyniku potencjalnych zanieczyszczeń mogących pochodzić z wprowadzanych zapisami planu stref.

Projekt planu zakłada zwiększenie terenów zabudowy, co zawsze wiąże się z uszczelnieniem powierzchni kosztem terenów biologicznie czynnych. W konsekwencji powoduje to również ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny. Wprowadzenie wszelkiego zainwestowania pozostaje nie bez znaczenia dla istniejących na terenie opracowania roślin i zwierząt. Proponowane zmiany zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną na fragmentaryzację siedlisk, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego, niemniej jednak ich efekt będzie skumulowany. W celu zachowania możliwości migracji zwierząt projekt planu zachowuje jako strefę otwartą obszar wokół dolin rzek Liwiec i Liwiec Drugi.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, biorąc pod uwagę projektowane w większości strefy, nie wpłynie znacząco na zmianę warunków klimatu akustycznego. Zmiany lokalnych warunków klimatycznych, w wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, ograniczą się do hamowania przepływu mas powietrza z kierunków zachodnich w miejscach zwiększonej zabudowy, choć możliwość swobodnego przewietrzania terenu powinna pozostać ze względu na duży udział terenów otwartych.

Zaproponowane w projekcie planu ogólnego zagospodarowanie będzie mieć wpływ na obszary z nim sąsiadujące oraz niesie za sobą pewne skutki dla środowiska przyrodniczego, choć ustalenia w gminie Mordy m.in. stref otwartych z zachowaniem terenów leśnych, terenów rolnictwa z zakazem zabudowy, terenów zieleni naturalnej i terenów wód dążą do ograniczenia negatywnych skutków przyjętych rozwiązań.

Na podstawie szczegółowej analizy oddziaływania na środowisko gminy Mordy wykazano, iż negatywne oddziaływanie na środowisko będzie się ujawniać przede wszystkim na etapie realizacji poszczególnych inwestycji. W wyniku tych działań zachodzić będą krótkotrwałe lub chwilowe negatywne oddziaływania. Ich efektem mogą stać się takie przekształcenia środowiska, które spowodują zazwyczaj krótkotrwałe pogorszenie się niektórych jego elementów. Prowadzenie robót budowlanych powinno odbywać się tak, by ograniczać ujemne oddziaływanie na środowisko – przez właściwą inwentaryzację przyrody na danym obszarze, identyfikację możliwych zagrożeń podczas wykonywania prac budowlanych, właściwą gospodarkę odpadami w trakcie robót, zabezpieczenie obszaru sąsiedniego, możliwie jak największe ograniczenie terenu prowadzonych prac, itp. W przypadku, gdy ujemne oddziaływanie na środowisko jest nie do uniknięcia, konieczna będzie kompensacja przyrodnicza. Przykładowo, gdy w miejscu planowanej inwestycji nieunikniona jest wycinka drzew, wówczas działaniem kompensacyjnym może być wykonanie nasadzeń drzew o odpowiedniej liczbie, wartości, składzie gatunkowym itd., w innym miejscu.

Dodatkowo ustalony profil dodatkowy dla stref SR i SU w postaci terenu elektrowni słonecznej lub biogazowni (tylko SR) może powodować uciążliwości dla środowiska przyrodniczego na poziomie lokalnym, lecz nie transgranicznym. Możliwe rozwiązania alternatywne zostały przeanalizowane na etapie analizy wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy i zaproponowane zagospodarowanie w opracowywanym projekcie można uznać za najkorzystniejsze. Jednocześnie należy zauważyć, iż projekt planu ogólnego jest nawiązaniem do zmienionego w 2013 r. obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy i wyznaczonych w nim kierunków rozwoju. Tym samym stanowi on alternatywę dla już istniejącego dokumentu. Zapisy projektu planu ogólnego nie przewidują realizacji inwestycji mogących wpłynąć na integralność obszarów objętych ochroną oraz przekraczających swym oddziaływaniem nieruchomości, na której mają być realizowane. Projekt planu ogólnego nie określa konkretnej lokalizacji potencjalnych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jednak ustanowione strefy z zakazem zabudowy ograniczają lokalizację ww. przedsięwzięć. Skumulowane oddziaływanie na elementy środowiska skutków realizacji ustaleń planu ogólnego nie będzie mieć zatem zasięgu transgranicznego.

Projekt planu ogólnego może wpływać na warunki życia społeczności lokalnej. Jednocześnie zapisy projektu sprzyjają dążeniu do rozwoju infrastruktury technicznej, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców. Ustalenia planu ogólnego, odnosząc się szeroko do zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych wyłącznie w wyznaczonych dla nich miejscach, przy jednoczesnej dbałości o środowisko oraz o tereny i obiekty zabytkowe, które stanowią o dziedzictwie kulturowym gminy. Projekt planu nie wpłynie na zmianę krajobrazu gminy i jej poszczególnych miejscowości. Obecne zagospodarowanie na poszczególnych obszarach nie ulegnie większym zmianom, a ustalone obszary uzupełnień zapobiegą dalszemu rozpraszaniu zabudowy – zatem także dalszym niepożądanym zmianom w krajobrazie.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) oświadczam, iż spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 2 ww. ustawy. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. arch. krajobrazu Renata Laszczka

/-/

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) oświadczam, iż spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 2 ww. ustawy. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Adam Bieniek

/-/