

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do

**II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY MOGIELNICA**



Biuro Planowania Rozwoju Lokalnego
SZIKAGO Adam Wiliński
ul. Albatrosów 9/17, 05-500 Piaseczno

Sporządzili:
mgr Adam Wiliński
mgr inż. Aleksandra Łachman

Mogielnica, 2022

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Zawartość:

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne prognozy	4
1.2.	Cel i zakres prognozy	4
1.3.	Metodyka	5
2.	Informacja o zawartości i głównych celach projektu II zmiany studium oraz jego powiązań z innymi dokumentami	7
2.1.	Główne cele II zmiany Studium	7
2.2.	Powiązania II zmiany Studium z innymi dokumentami	8
3.	Cele ochrony środowiska i sposoby ich uwzględnienia w projekcie zmiany Studium	10
3.1.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanej zmiany Studium	10
3.2.	Problematyka ochrony środowiska w zmianie Studium	11
4.	Aktualny stan środowiska. Charakterystyka i uwarunkowania do zagospodarowania przestrzennego	11
4.1.	Podstawowe informacje o obszarze objętym II zmianą Studium	11
4.2.	Prawna ochrona przyrody	12
4.3.	Charakterystyka środowiska przyrodniczego	12
5.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanej II zmiany studium	22
6.	Prognozowane oddziaływania na środowisko	28
6.1.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji II zmiany Studium	28
7.	Wpływ na przyrodnicze obiekty i obszary chronione, w tym należące do sieci Natura 2000, a także na korzyści ekologiczne	29
7.1.	Wpływ na roślinność i świat zwierzęcy	29
7.2.	Wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu), gleby, kopaliny	29
7.3.	Wpływ na warunki klimatyczne i wymianę powietrza	29
7.4.	Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Ochrona przed powodzią	30
7.5.	Wpływ na stan czystości powietrza	30
7.6.	Wpływ na klimat akustyczny	31
7.7.	Wpływ na zagrożenie polami elektromagnetycznymi	31
7.8.	Zagrożenia wynikające z wprowadzania zanieczyszczeń do wód i gleb. Gospodarka odpadami	31
7.9.	Wpływ na dobra kultury i krajobraz	32
7.10.	Zestawienie prognostyczne	32

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	32
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w zmiany studium	33
10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	33
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	33

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr LIV/287/2021 Rady Miejskiej w Mogielnicy z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica. Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 r. poz. 1029),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022 r. poz. 503),

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) 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 r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca 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/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 26.06.2003 r.),
- Dyrektywa 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska, dostosowana do postanowień Konwencji z Arhus, gwarantująca dostęp do informacji o środowisku będących w posiadaniu organów władzy publicznej, każdemu, kto zwróci się z wnioskiem o ich udostępnienie.

Zgodnie z ustawą 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 prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Cel i zakres prognozy

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mogielnica. Celem prognozy jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grójcu
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie

Ramowy zakres prognozy określa art. 51 ust. 1 i 2 oraz art.52 ust. 1 i 2 w/w. Zgodnie z tymi artykułami niniejsza Prognoza zawierać powinna:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i 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,
- 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 obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.3. Metodyka

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica sporządzono uwzględniając wymagania ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki określające jego stan. Uwzględniono także informacje zawarte w dotychczasowym

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Studium, prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarami objętymi zmianą Studium, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W pierwszej części ocenie poddano obecny stan środowiska przyrodniczego, co pozwoliło na określenie walorów i zasobów środowiska oraz istotnych problemów dotyczących ochrony środowiska. Uwzględniono położenie obszarów objętych II zmianą studium w ponadlokalnym systemie przyrodniczym obejmującym formy ochrony przyrody, powiązania hydrograficzne i morfologiczne.

W drugim etapie rozpoznano szczegółowo ustalenia analizowanego projektu II zmiany studium gminy Mogielnica, jako źródła generującego oddziaływanie na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych. Podstawowymi materiałami wykorzystanymi przy opracowaniu niniejszej prognozy były:

- A. Rybka, S. Dziura: Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gm. Mogielnica, Kielce 2016
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 22/18 na posiedzeniu 19 grudnia 2018r.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do roku 2022;
- Program ochrony środowiska dla powiatu grójeckiego do roku 2022;
- Program ochrony środowiska dla gminy i Miasta Mogielnica do roku 2024;
- Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Mogielnica na lata 2015 – 2025;
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu (Uchwała nr 98/17 z 20 czerwca 2017 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego - Program obowiązuje od 7 września 2017 r. do 31 grudnia 2024 r.);
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom ozonu w powietrzu (Uchwała nr 138/18 z dnia 18 września 2018 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego);
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2020, GIOŚ 2020;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mogielnica (2018r.) z późn. zm.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica (2018r.);
- Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica (2021r.);
- Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych w województwie mazowieckim, WIOŚ, 2002;
- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wymagających szczególnej ochrony 1:500 000 wraz z opisem, 1989, Kleczkowski A. red.;
- dane i opracowania dostępne na stronach internetowych: <http://www.pgi.gov.pl/>;
<http://maps.geoportal.gov.pl/>; <http://www.gios.gov.pl/>; <http://www.wios.warszawa.pl/>;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Na podstawie zebranych danych określono przewidywane oddziaływanie II zmiany studium na poszczególne elementy środowiska – zidentyfikowano możliwe źródła oddziaływań, określono typy oddziaływań, skonfrontowano możliwe oddziaływania z uwarunkowaniami danego obszaru, prognozowano natężenie i zakres oddziaływań, a następnie oceniono ich znaczenie.

W prognozie przyjęto założenie oceny porównawczej przewidywanych zmian w środowisku w odniesieniu do stanu istniejącego. Jest to metoda odpowiednia do prognozowania i oceny wpływu ustaleń II zmiany studium na środowisko.

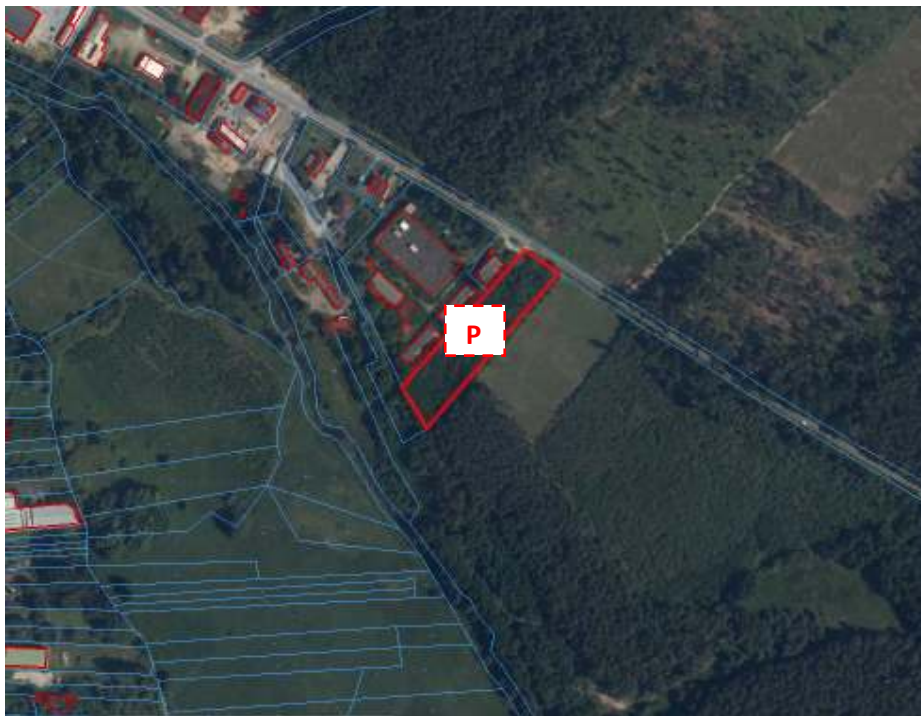
Zgodnie z wytycznymi metodycznymi - jeżeli w prognozie stwierdzono by możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany Studium, pierwszym krokiem byłoby ustalenie rozwiązań łagodzących (ograniczających i zapobiegających). Jeżeli mimo zastosowania środków łagodzących zagrożenie dla środowiska nadal by występowało drugim krokiem byłoby zaproponowanie rozwiązań alternatywnych, a następnie poddanie ich prognozie oddziaływania na środowisko. W przypadku, gdy brak jest rozwiązań alternatywnych, które wykluczą negatywne oddziaływanie II zmiany studium na środowisko, trzecim krokiem jest określenie i ocena środków kompensujących.

2. Informacja o zawartości i głównych celach projektu II zmiany studium oraz jego powiązań z innymi dokumentami

2.1. Główne cele II zmiany Studium

Obszar opracowania obejmuje 1 teren (zgodnie z uchwałą Nr LIV/287/2021 Rady Miejskiej w Mogielnicy z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica w części dotyczącej działki nr 1781/3 w Mogielnicy.):

Obszar w mieście Mogielnica, na którym II zmiana studium powiększa istniejące tereny przemysłowe, produkcyjne i składowe.



Rysunek 1 - Granica II zmiany studium (Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mogielnica.e-mapa.net)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Charakterystyka jednostki urbanistycznej w projekcie II zmiany studium została przedstawiona w tabeli 1:

Symbol wg rysunku zmiany studium	Przeznaczenie terenu
P	PODSTAWOWY KIERUNEK: – Zabudowa produkcyjna związana z przetwórstwem rolnym, magazyny, bazy i składy, zgrupowania małych przedsiębiorstw usługowo- handlowo- produkcyjnych, handel hurtowy; – nieuciążliwy przemysł, bazy, składy, budownictwo (produkcja materiałów budowlanych, bazy sprzętowo-materiałowe przedsiębiorstw budowlanych); – centra logistyczne, tereny transportu samochodowego i inne urządzenia obsługi transportu z towarzyszącą infrastrukturą socjalną, biurową, hotelowo-gastronomiczną, stacje paliw wraz z zapleczem usługowym; – tereny sprzedaży pojazdów, maszyn, surowców i opału, centra logistyczne, magazyny; – obiekty biurowo-administracyjne, parki przemysłowe, biznesu i technologiczne; – inne usługi świadczone na rzecz przedsiębiorstw, usługi publiczne; – urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej oraz urządzenia służące ochronie środowiska i zdrowia ludzi; – drogi lokalne i dojazdowe, parkingi, garaże. DOOPUSZCZALNE KIERUNKI: – towarzysząca infrastruktura biurowa, socjalna i gastronomiczna; – istniejąca zieleń naturalna, zieleń urządzona lub zieleń izolacyjna; – adaptacja istniejącej zabudowy zagrodowej z możliwością rozbudowy w ramach siedliska oraz dopuszczenie nowej zabudowy zagrodowej realizowanej w siedliskach na podstawie przepisów odrębnych; – adaptacja istniejącej zabudowy mieszkaniowej z możliwością rozbudowy i przebudowy; – drogi publiczne klasy lokalnej lub dojazdowej, drogi wewnętrzne, parkingi; – urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej.

2.2. Powiązania II zmiany Studium z innymi dokumentami

Projekt II zmiany studium uwzględnia szereg dokumentów planistyczno - strategicznych o charakterze planów, studiów, strategii i programów, zarówno na szczeblu wojewódzkim, jak i powiatowym i gminnym, obejmujących zasięgiem swojego opracowania obszar opracowania. Omawiany projekt II zmiany studium zgodny jest z lokalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, przez to wypełnia również określone w ponadlokalnych planach i programach kierunki rozwoju na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Od czasu uchwalenia II zmiany studium w prawie powszechnym, jak i lokalnym, wprowadzono szereg zmian. W związku z powyższym II zmiana studium została dostosowana do obowiązujących przepisów i wytycznych, m.in. poprzez uwzględnienie:

- uwarunkowań środowiskowych określonych, w obowiązku wymaganych w ustawie z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627, tj. Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.);
- Tytuł I, Dział VII, art. 72, ust. 4 i 5 - Opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym w 2006r. w zakresie określonym w Rozporządzeniu z dn. 09.09.2002 r. Ministra Środowiska w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002r. Nr 155, poz. 1298);
- zakresu studium, formy oraz innych wymogów formalnych określonych w ustawie z dn. 16.07.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 Nr 80 poz. 717, t.j. 2022 r. poz. 503) wraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 118, poz. 1233);
- ustaleń koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju – Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011r.;
- ustaleń Polityki Ekologicznej Państwa 2030;
- zapisów zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze, 2013r.;
- ustaleń zawartych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, uchwalonym w 2018 r.;
- ustaleń Strategii Rozwoju Powiatu Grójeckiego na lata 2018 – 2023;
- ustaleń zawartych w Strategii Rozwoju Gminy i Miasta Mogielnica na lata 2015 – 2025;
- założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy i miasta Mogielnica na lata 2013 - 2028;
- problematyki Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022;
- ustaleń Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grójeckiego do 2022;
- ustaleń Programu Ochrony Środowiska dla gminy i miasta Mogielnica do roku 2024;
- ustaleń Planów Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego i dla powiatu grójeckiego na lata 2004 – 2014.

Ustalenia projektu II zmiany studium konsekwentnie realizują wskazane cele pozostałych dokumentów strategicznych, proponując konkretne rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, uwzględniając jednocześnie priorytet ochrony przyrody i środowiska. Proponowane rozwiązania w większości bazują na uwarunkowaniach wynikających z cech struktury i funkcjonowania środowiska na obszarze opracowania i jego najbliższego otoczenia, a ich kierunki przeważnie tworzą warunki sprzyjające utrzymaniu i polepszeniu jakości środowiska przyrodniczego i zrównoważonemu rozwojowi na tym terenie.

Na terenie II zmiany studium obowiązuje uchwalony plan miejscowy zg. z tab.2.

Lp.	nazwa planu	Nr uchwały
1	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Mogielnica z fragmentami sołectw Izabelin-Górki i Miechowice	XLII/333/2006 z dn. 21/07/2006

3. Cele ochrony środowiska i sposoby ich uwzględnienia w projekcie zmiany Studium

3.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanej zmiany Studium

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zostały ujęte w odpowiednim zakresie przestrzennym w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (2018), Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r. oraz Programie ochrony środowiska dla powiatu grójeckiego do roku 2022, a także innych dokumentach strategicznych sporządzanych na potrzeby województwa mazowieckiego, jak i całego kraju.

Celem Programu wojewódzkiego jest określenie polityki ekologicznej dla województwa Mazowieckiego oraz realizacja polityki ekologicznej państwa.

Cele strategiczne do roku 2022:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)
 - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
 - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
- Zagrożenia hałasem (KA)
 - KA.I. Ochrona przed hałasem
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
 - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Gospodarowanie wodami (ZW)
 - ZW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
 - ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- Gospodarka wodno-ściekowa (GW)
 - GW. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
- Zasoby geologiczne (ZG)
 - ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Gleby (GL)
 - GL. I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego
- Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
 - ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

- ZP. III. Zwiększanie lesistości
- Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)
 - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Program ochrony środowiska dla powiatu grójeckiego został opracowany zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w powiecie.

Cele strategiczne w Programie ochrony środowiska dla powiatu grójeckiego są zgodne z Programem ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego.

3.2. Problematyka ochrony środowiska w zmianie Studium

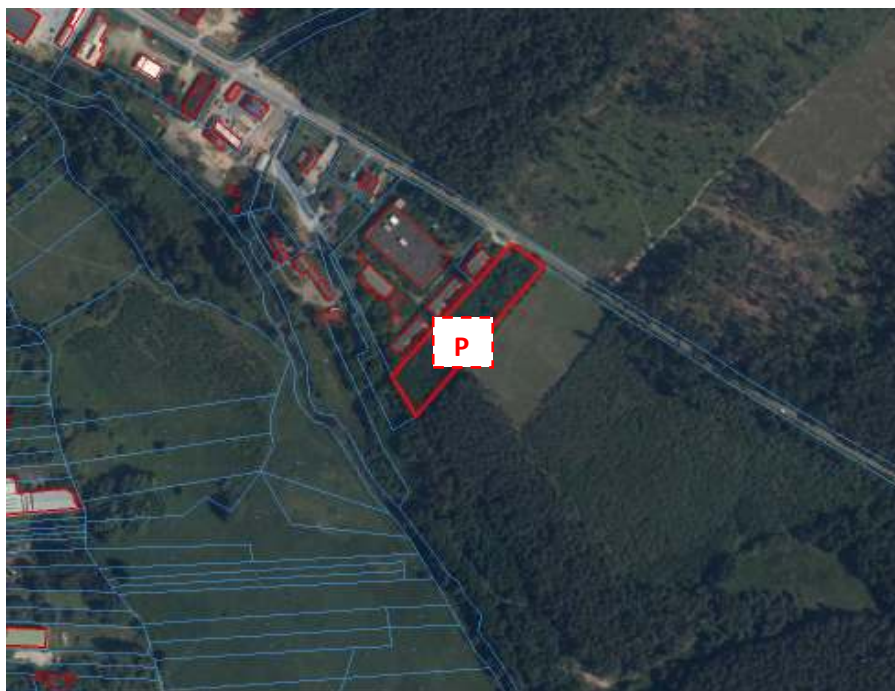
II zmiana studium nie wprowadza zmian w kwestii problematyki ochrony środowiska. Analizowany projekt II zmiany studium wpisuje się w kierunki, zadania i priorytety określone w Programie Ochrony środowiska dla powiatu grójeckiego. W dziedzinie planowania przestrzennego dotyczą one przede wszystkim jakości powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarowania wodami, powierzchni ziemi oraz zasobów przyrodniczych.

4. Aktualny stan środowiska. Charakterystyka i uwarunkowania do zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe informacje o obszarze objętym II zmianą Studium

Obszar opracowania obejmuje 1 teren (zgodnie z uchwałą Nr LIV/287/2021 Rady Miejskiej w Mogielnicy z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica w części dotyczącej działki nr 1781/3 w Mogielnicy.):

Obszar w mieście Mogielnica, na którym II zmiana studium powiększa istniejące tereny przemysłowe, produkcyjne i składowe.



Rysunek 2 - Granica II zmiany studium (Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mogielnica.e-mapa.net)

4.2. Prawna ochrona przyrody

Obszar opracowania znajduje się w sąsiedztwie – Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, formy ochrony przyrody wyszczególnionej w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. Nr 92 poz. 880). Granica zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Dolina Rzeki Mogielanki” przedstawiona na rysunkach obowiązującego studium obejmująca działkę nr 1781/3 jest błędna. Granica zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Dolina Rzeki Mogielanki” nie obejmuje działki nr 1781/3 w Mogielnicy, zgodnie z oświadczeniem Burmistrza Gminy i Miasta Mogielnica dołączonym do niniejszej prognozy.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina rzeki Mogielanki”

Ustanowiony Rozporządzeniem nr 36 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. na terenie Gminy i Miasta Mogielnica ze względów walorów przyrodniczo-krajobrazowych na Mazowszu „Zespół” z uwagi na położenie w dolinie rzeki Mogielanki, lewego dopływu rzeki Pilicy, wpływającej do rzeki w km 118, nie ma bezpośredniego związku przyrodniczego.

Działka nr 1781/3 w Mogielnicy, zgodnie z oświadczeniem Burmistrza Gminy i Miasta Mogielnica dołączonym do niniejszej prognozy, nie jest zlokalizowana w granicach zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Dolina Rzeki Mogielanki”.

4.3. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

4.3.1. Rzeźba terenu

Obszar środkowej części gminy Mogielnica leży wg podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego (1994r.) w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Rawskiej.

Wysoczyzna Rawska - położona na północ od doliny Pilicy, zbudowana jest z osadów związanych z recesją stadiału Warty - zlodowacenia środkowopolskiego. Rzeźba ma charakter denudacyjny, miejscami urozmaicony formami marginalnymi.

W obrębie Wysoczyzny Rawskiej dominującym elementem są wzgórza moren czołowych, denudowanych o wysokościach względnych 5-10 m, o nachyleniach zboczy 5-10 %. W obrębie gminy Mogielnica tworzą one 2 równoleżnikowe ciągi morenowe, wyznaczające linie postojów recesyjnych lodowca stadiału Warty:

- Wólka Gostomska-Ługowice-Dziamów-Borowe,
- Brzostowiec-Otałążka-Jastrzębia.

Dolina rzeki Mogielanki ma przebieg NNW-ESE. Spadki dna kierunku N-S dochodzą do 3%, a W-E dochodzą do 4%. Przeważająca część wysoczyzny morenowej cechuje się rzeźbą płaską lub lekko falistą, o spadku terenu na ogół poniżej 2 %, lokalnie 5 %.

Powierzchnia wysoczyzny jest ogólnie nachylona w kierunku południowym i wschodnim, z wyodrębnionymi dwoma poziomami wysokościowymi:

- 160- 185 m npm,
- w południowej części terenu 140 - 160 m npm - w obrębie tego poziomu jest usytuowany obszar Mogielnicy.

Powierzchnia wysoczyzny jest mocno denudowana, a w skutek ciągłych procesów denudacyjnych ulega dalszym zmianom; jest to także czynnik związany z brakiem pokrywy leśnej, co zwiększa spływ powierzchniowy wód opadowych nad infiltracją. Prowadzi to jednocześnie do procesu erozji gleb - tzw. erozja wodna powierzchniowa, powstawanie wąwozów rozcinających części krawędziowe dolin.

Odstąpienie terenu - przy braku zalesienia - uruchamia kolejny proces geomorfologiczny związany z czynnikami wietrznymi tj. erozję gleb powierzchniowych - wietrzną.

Jedną z charakterystycznych cech rzeźby wysoczyzny jest pas dolinowy, pomiędzy dwoma ciągami morenowymi, tzw. dolina wód roztopowych.

4.3.2. Geomorfologia

Obserwowane są naturalne procesy morfologiczne w strefach krawędziowych rzeki Pilicy i Mogielanki, wznoszących się od 10 do 25 m ponad dno doliny, przy spadkach przekraczających 10%; oraz rz. Mogielanki przy deniwelacjach rzędu 5-10 m i nachyleniach zboczy 5-10%.

Krawędź ta stanowi obszar o czynnych procesach osuwiskowych-płytkich: obrywów i zsuwów po intensywnych opadach.

Dodatkowo krawędź jest rozcięta przez liczne wąwozy, gdzie również istnieje potencjalna możliwość powstania osuwisk i zsuwów gruntowych do wąwozów (np. użytek ekologiczny „Stegny”). Materiał gruntowy jest następnie transportowany przez wody opadowe ku centrum doliny, gdzie osadza się w formie stożków napływowych.

Generalnie strome zbocza o zróżnicowanym składzie litologicznym, czynniki denudacyjne (woda, opadowa i gruntowa, wiatr, czynniki klimatyczne) stwarzają mechanizmy uruchamiające powierzchniowe ruchy masowe w różnych formach i skali występowania zjawiska.

Elementami widocznej działalności ludzkiej są wszelkiego rodzaju nasypy komunikacyjne, obwałowania fragmentów linii brzegowej cieków, obiekty usytuowane w dolinie jak np., oczyszczalnia ścieków z infrastrukturą.

W obrębie najstarszej części mieszkaniowej miasta Mogielnica można się liczyć z głębokimi piwnicami czy lochami w podłożu, które zabudowane bez znajomości warunków geologicznych mogą nieść ryzyko zawalenia lub ewentualnego osiadania budowli.

W zakresie czynników antropogenicznych jest szeroko rozumiana działalność rolnicza i uprawy sadownicze.

Innym przejawem współczesnej morfogenezy są pozostałości po eksploatacji surowców mineralnych w formie zarówno zorganizowanej (dokumenty, zezwolenia), jak i (częściej) „dzikiej”, prowadzonej przez mieszkańców. Pozostałości te to na ogół liczne zapuszczone i niezlikwidowane wyrobiska po eksploatacji piasków, żwirów, glin i itów.

4.3.3. Wody powierzchniowe

Na obszarze niniejszego opracowania nie występują zbiorniki wodne. Pod względem hydrologicznym obszar objęty opracowaniem leży w zlewni Pilicy i jej lewobrzeżnego dopływu rzeki Mogielanki, rozdzielony działami wodnymi III rzędu.

Podstawowym ciekim gminy jest rzeka Mogielanka o zlewni 214,9 km². Rzeka wypływa w rejonie wsi Ucięta na wysokości 189 m n.p.m. i po przebiegu 32,98 km wpływa do rz. Pilicy na wysokości ok. 118 m n.p.m. Spadek podłużny koryta rzeki wynosi 0,22%.

Mogielanka - krajowy kod Jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych - RW2000172549329

Aktualny stan lub potencjał JCW: zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona

Cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Cechą charakterystyczną zlewni Mogielanki jest jej bezleśny charakter (7,5%). To dość nietypowe, gdyż w innych zlewniach rejonu lesistość przekracza 15-20%. Drugą cechą charakterystyczną jest przyległość do odkrytych terenów objętych uprawami rolnymi i sadami, co zmniejsza naturalną retencję wodną w zlewni.

Wielkość przepływów w rzece Mogielance nie są określone w sieci pomiarowej WIOŚ. Rzeka Pilica jest głównym odbiornikiem wód rzeki Mogielanki; ma rangę rzeki II stopnia, stanowiąc lewy dopływ rzeki Wisły.

Pilica jest rzeką o charakterze niżowym z przepływem jednostkowym (gsw) mniejszym niż 5/sek/km²; średnia roczna przepływu Pilicy (Białobrzegi) w latach 1951-1965 wynosiła 42,1 m³/sek profilu rzeki, a spływ jednostkowy w zlewni (l/sek/km²) - 4,87. W okresie listopad-kwiecień stanowił 58,8% rocznej wielkości.

4.3.4. Wody podziemne

W związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej osiągnięcie celów w zakresie ochrony i poprawy stanu wód podziemnych oraz ekosystemów zależnych od nich bezpośrednio i celów w zakresie zaopatrzenia ludności w dobrą wodę, mają zapewnić działania w jednostkowych obszarach gospodarowania wodami podziemnymi, tzw. jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Według aktualnie obowiązującego planu podziału na lata 2016-2021, obszar położony jest w zasięgu JCWPd nr 73.

Obszar zlewni Mogielanki należy do rejonu IX REGION MAZOWIECKI. IX 4 PODREGION POŁUDNIOWOMAZOWIECKI. Rejonizacji obszaru Mogielanki dokonano w oparciu o Mapę Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony, w skali 1:500 000.

Główne poziomy użytkowe występują w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu na południu; a także kredy i jury.

- W utworach czwartorzędu - piaski, piaski i żwiry, na głębokościach 10-60 m, przeważnie do 40 m; jedna rzadziej dwie warstwy wodonośne. Wody o swobodnym zwierciadle lub pod ciśnieniem do 500 kPa. Wydajności od kilku do 40 m³ /h, sporadycznie większe. Miejscami brak warstwy wodonośnej.
- W utworach trzeciorzędu (miocen i oligocen, fragmentarycznie pliocen) - piaski, na głębokościach 30-80 m. Wody pod ciśnieniem do 700 kPa. Wydajności od kilku do ok. 30 m³/h.
- W utworach kredy górnej - margle, wapienie, piaskowce. Wody porowo-szczelinowe na głębokościach 40-160 m (na wschodzie płycej). Wody pod ciśnieniem do 1600 kPa, w dolinie Pilicy- samowypływy. Wydajności od ok. 20 do ponad 100 m³/h.
- W utworach jury górnej - wapienie i margle, sporadycznie piaskowce. Wody szczelinowe i porowo-szczelinowe, na głębokości ok. 100 m (za zasięgiem kredy). Wody pod ciśnieniem do 800 kPa. Wydajności od kilkunastu do kilkudziesięciu m³ /h, sporadycznie ponad 100 m³ /h.

Wg Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 – ark. Skierniewice – na obszarze gminy wody podziemne zwykle występują w utworach jury górnej, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Ich ogólna charakterystyka hydrologiczna jest następująca:

- Czwartorzędowy poziom wodonośny (użytkowy, pod względem fizyko-chemicznym i bakteriologicznym) utrzymuje się w piaskach i żwirach rozdzielonych (izolowanych) przez

poziom glin lub iłów; wody gruntowe poziomu czwartorzędowego zalegają na różnych głębokościach, tworząc niejednokrotnie dwa poziomy wód użytkowych;

- Piętro wodonośne trzeciorzędu/neogenu: miocen i oligocen na terenie gminy składa się z dwóch poziomów posiadających wartość użytkową dla celów zaopatrzenia w wodę pitną. Wody poziomu trzeciorzędowego na terenie opracowania są częścią głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Nr 215 i 215A „Subniecka Warszawska”, z czego fragment północno-wschodni gminy określony jest jako obszar wysokiej ochrony OWO. Oba poziomy piętra wodonośnego trzeciorzędu zachowują odrębność hydrauliczną i są oddzielone nieciągłą warstwą utworów słabo przepuszczalnych; ujmowane poziomy różnią się składem litologicznym, parametrami hydrogeologicznymi, ciśnieniem hydraulicznym oraz składem fizyko-chemicznym wody:
 - Poziom mioceni ma mniej korzystne parametry hydrogeologiczne oraz podwyższoną mętność; poziom tworzy seria piasków drobnych i pylistych, miejscami średnich o współczynniku filtracji od 0,5 do 5,0 m/24h, a wydajność jednostkowa od 0,2 do 17 m³/godz.; w przykrawędziowej części niecki tj. od na odcinku Nowego Miasta n/Pilicą do Błędowa poziom mioceni występuje płytko, na ogół 50-100 m od powierzchni, przykryty jest tu najczęściej tylko czwartorzędem,
 - Poziom oligoceni - stanowią piaski drobne i średnie, a poziom wodonośny odznacza się występowaniem pod ciśnieniem, poziom ten tworzy generalnie jedna warstwa o miąższości od kilkunastu do 60 m; seria osadów oligoceniskich rośnie w kierunku SW gminy, a w miarę zbliżania się do strefy przykrawędziowej niecki, wyklinowuje się, a ich wodonośność maleje.
- Piętro kredy górnej tworzy jeden zespół wodonośny połączony hydraulicznie, bez wyraźnego rozdziału na odrębne poziomy; serię wodonośną stanowią margle, wapienie margliste i piaskowce, które prowadzą wody porowo-szczelinowe, występujące na głębokościach 40-160 m ppt.. Woda występuje pod ciśnieniem, a wydajności poszczególnych ujęć mieszczą się w granicach 20-100 m³/godz.; w kierunku wschodnim gminy wodonośność piętra kredy dolnej szybko maleje i często następuje zanik użytkowy charakteru wód podziemnych.
- Jurajski poziom wodonośny utrzymuje się w stropowej części wapieni białych, spękanych o wodach podziemnych typu szczelinowego.

Za wyjątkiem wód poziomu trzeciorzędowego, część obszaru, w której ujmowane są wody z utworów kredowych, nie jest objęta specjalnymi, a tylko zwykłymi formami ochrony.

4.3.5. Wody gruntowe

Zwierciadło I-go poziomu wód gruntowych kształtuje się na opracowanym terenie przede wszystkim w zależności od budowy geologicznej i rzeźby terenu. Wody gruntowe w strefie głębokości 0-2 m ppt, przy uwzględnieniu średniorocznych wahań rzędu 1 m, mają istotny wpływ na warunki lokalizacji i sposobu posadowienia budowli - czyli czynnika kwalifikującego teren pod zabudowę.

W tym aspekcie terenami nieadekwatnymi do zabudowy będą:

- Obszary den doliny i zagłębień terenu, gdzie wody gruntowe o zwierciadle swobodnym zalegają stale płycej niż 1 m; wody te mają kontakt hydrauliczny z wodami w rzece, a ich wahania zależą od wahań wody w rzece;
- Obszary, gdzie wody gruntowe tworzą ciągły poziom wód o charakterze swobodnym w utworach przepuszczalnych o dobrej filtracji; głębokość występowania wód do 2 m ppt.

Wahania zwierciadła wody wynoszą 1-1,5 m ppt. Głębokość zalegania tego poziomu zależy od wahań lustra wody w ciekach i intensywności opadów atmosferycznych;

- Obszary dolinek nieckowatych, wąwozów np. „Stegny” w Mogielnicy charakteryzują się gwałtownymi zmianami warunków wodnych-zasilanych z opadów atmosferycznych i wód roztopowych. W miejscach trudno przepuszczalnych istnieje możliwość stagnowania lokalnego wody;
- Obszary o czasowym występowaniu wód podtopieniowych w osadach piaszczystych, podpartych płytko występującymi utworami nieprzepuszczalnymi (gliny zwałowe); głębokość zalegania 1-2 m ppt. z głównym zasilaniem wodami opadowymi i roztopowymi. Obszary takie występują na wysoczyźnie, gdzie zasadniczy poziom wód gruntowych występuje poniżej 3 m ppt. Płytkie wody zwane „wierzchówkami” są rejestrowane w Izabelinie.

4.3.6. Budowa geologiczna

Obszar gminy na tle regionalnych jednostek geologicznych:

- Pod kenozoicznymi strukturami budującymi podłoże gminy Mogielnica są dwie duże jednostki strukturalne: niecka warszawska i niecka lubelska, wchodzące w skład Synklinorium Brzeźnego. Niecki wypełniają osady kredy górnej i najniższego trzeciorzędu.
- Osie podłużne ww. jednostek mają kierunek NW – SE. Umowna granica pomiędzy nieckami przebiega wzdłuż uskoku: Nowe Miasto – Grójec NE na SW.
- Południowo-zachodnia część doliny Pilicy leży w Antyklinorium Środkowopolskim, zbudowanym z utworów jurajskich; dotyczy to praktycznie południowej – skrajnej granicy gminy.

Podłoże czwartorzędowe – Plejstocen.

Utwory czwartorzędowe zalegają zwartą pokrywą na utworach trzeciorzędowych osiągając maksymalną miąższość w tym rejonie rzędu: otwór LG -114 m (zał. nr 6.3). Czwartorzęd reprezentowany jest na tym obszarze głównie przez plejstocen - obejmujący osady wysoczyznowe i częściowo dolinne Mogielanki i Pilicy. W głębszych wierceniach studziennych można miejscami zaobserwować trzy główne poziomy glin zwałowych:

- Najniższy w przelocie głębokości 22-78 m ppt. związany ze zlodowaceniem krakowskim, miąższość tego kompleksu ocenia się na 3-27 m,
- Środkowy cechuje dwudzielność, zaliczany jest do zlodowacenia krakowskiego, stadiów Radomki; miąższość jego oceniana jest na 5 do 25 m,
- Najwyższy zalegający często od powierzchni terenu do głębokości 12-18 m ppt. Jest niekiedy dwudzielny, odpowiadający stadiowi Warty. W rejonie Mogielnicy tworzy zwarty kompleks powierzchniowy - zalegając od powierzchni terenu.

Generalnie - gliny zwałowe w rejonie Mogielnicy są najbardziej rozpowszechnionym osadem plejstocенskim, osiągając miąższość 3-27 m.

Utwory okrucowe wieku plejstocенskiego zajmują znaczne powierzchnie obszaru, zalegając na glinach zwałowych wysoczyzny jak i w dolinach rzecznych Pilicy i Mogielanki, w ich strefach krawędziowych:

- Piaski pochodzenia wodnolodowcowego, starsze tzw. między morenowe występują na omawianym terenie w kilku poziomach; odsłaniają się na powierzchni terenu w strefie

krawędziowej doliny Mogielanki i Pilicy. Litologicznie są to piaski drobne i średnie, wyraźnie warstwowane,

- Piaski i żwiry pochodzenia zwałowego, litologicznie wykształcone jako piaski ze żwirem i kamieniami, osiągające miąższość 1-3 m,
- Piaski wodnolodowcowe powierzchniowe mają związek genetyczny ze starymi ciągami dolin wód roztopowych; litologicznie są to piaski drobne i średnie osiągając miąższość do 3 m.
- Piaszczysto żwirowe zwałowiska z głazami budujące wzgórza i pagórki moren czołowych, genetycznie zaliczane do utworów zwałowych, mogą osiągać miąższość rzędu 2-5,5 m.
- Mułki i pyły pochodzenia zastoiskowego w podłożu między morenowym, zalegają w kilku poziomach - dwóch do kilku i związane z transgresją lodowca stadiału Warty i stadiału Radomki (maksimum zlodowacenia środkowopolskiego). Osady te wykształcone są w postaci iłów i mułków warstwowych, odsłaniających się miejscami w strefach krawędziowych oraz pyłów; ich miąższość może osiągać od kilku do kilkunastu metrów.
- Piaski pochodzenia rzecznoego wypełniają tarasy akumulacyjne w dolinach Mogielanki i Pilicy, litologicznie wykształcone są w postaci piasków pylastych i drobnych, osiągających miąższości średnie od 2,5 m do ponad 4,5 m.
- Piaski pochodzenia eolicznego, występują na glinach zwałowych w postaci małych płatów piasków eolicznych, tworząc niewielkie wały ze zwymienia luźnych piasków drobnych i pylastych, zwymienia mogą osiągać miąższości 2-3 m. Piaski eoliczne powstały na przełomie plejstocenu i holocenu.

Holocen

Osady holocenne wypełniają współczesne dna dolin rzecznych i zagłębień terenu.

W dnach dolinek denudacyjnych występują głównie mułki i piaski deluwialne - na ogół o niewielkiej miąższości - rzędu kilkudziesięciu centymetrów, mieszcząc się w warstwie glebowej.

W dnach dolinnych - tarasu zalewowego osady holocenne reprezentowane są przez piaski rzeczne, piaski humusowe, niżej grunty organiczne w postaci namułów i miejscami torfów. Torfy udokumentowane w dolinach Mogielanki i Pilicy tworzą złoża bilansowe i pozabilansowe.

Z punktu widzenia osadnictwa należy stwierdzić, że budowa geologiczna wysoczyzny jest na tym obszarze korzystna, bowiem większą część terenu pokrywają grunty nośne. We współczesnych dnach dolin rzecznych i denudacyjnych zalegają grunty nienośne lub słabonośne, niekorzystne dla budownictwa.

Znajomość budowy geologicznej obszaru oparta jest także na licznych wyrobiskach surowców okruchowych i ilastych. Miąższość czwartorzędowego nadkładu waha się w tym rejonie od 15 do 73 m.

Generalnie - utwory starszego podłoża nigdzie nie odsłaniają się na powierzchni terenu; płaszcz osadów czwartorzędowych przykrywa zwartą pokrywą całą powierzchnię w granicach opracowania i gminy.

Utwory kredowe w dolinie Pilicy nawiercono wprost pod osadami czwartorzędowymi, ponieważ osady trzeciorzędowe zostały całkowicie wyerodowane. Udokumentowano, że przy braku osadów trzeciorzędowych w wyniku wyerodowania, miąższość osadów czwartorzędowych może wzrosnąć do 73 m.

Stratygrafia

Na obszarze gminy i w granicach opracowania rozpoznano oraz udokumentowano utwory jury górnej, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Utwory trzeciorzędu wykształcone są w postaci piasków z przewarstwieniami ilów i mułków z wkładkami węgla brunatnego. Zalegają na głębokości 34-76 m ppt. w obrębie wysoczyzny oraz 10-30 m ppt. w dolinie Mogielanki (rejon ujęć wody). Powierzchnia utworów trzeciorzędowych wykazuje ogólne nachylenie ku północy i jest miejscami urozmaicona poprzez wcięcie doliny Mogielanki.

Utwory kredowe, zaliczane do kredy górnej, występują w dolinie Pilicy wprost pod nadkładem czwartorzędowym na głębokości 15-40 m ppt., bowiem osady trzeciorzędowe zostały wyerodowane. Na północ od krawędzi doliny Pilicy, utwory kredowe zalegają na większych głębokościach pod przykryciem trzeciorzędu i czwartorzędu na zróżnicowanej głębokości:

- na wysoczyźnie: 70-114 m ppt,
- w dolinie Mogielanki (ujęcie wody): 15-40 m ppt; osady kredy górnej wykształcone są w postaci wapieni, gez, margli i piaskowców.
- w dolinie Pilicy (przy wyerodowaniu trzeciorzędu), stropowa część utworów kredowych została denudowana i przekształcona w formy zwietrzelinowe jak np. gliny zwietrzelinowe margla, ily i mułki.

Utwory jury górnej - jak już stwierdzono, nie odsłaniają się na powierzchni ziemi. Nawiercono je na głębokościach rzędu 75,9 – 91,4 m ppt. Zbudowane są z wapieni białych, miejscami skrzemionkowanych oraz z częściami marglisto - mikowymi. Stratygraficznie osady te zaliczane są do kimerydy. Nad osadami kimerydy zalega kompleks trzeciorzędowy (51,8-75,9 m ppt) i czwartorzędowy (0,0-51,8 m ppt).

4.3.7. Ocena warunków gruntowych

Czynnikami kształtującymi warunki budowlane są: rodzaj utworów występujących na danym terenie, głębokość zalegania wody, oraz urzeźbienie. Za korzystne warunki przyjmuje się zespół następujących cech:

- występowanie gruntów spoistych (w stanie zwartym, półzwarłym i twar doplastycznym), oraz gruntów niespoistych tj. klastycznych (w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym),
- brak zjawisk geodynamicznych,
- występowanie wody gruntowej na głębokości > 2,0 m p.p.t.

Analiza dostępnych materiałów archiwalnych pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- woda gruntowa może stanowić utrudnienia dla posadowienia standardowo podpiwniczonych obiektów budowlanych. Na obszarach występowania płytkich wód gruntowych i wód wierzchówkowych zaleca się zabudowę bez podpiwniczeń;
- z dostępnych informacji wynika, że na analizowanym terenie występują grunty utrudniające budownictwo – przede wszystkim na obszarze współczesnych den dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych;
- Grunty te, o genezie bagiennej, aluwialnej i/lub eolicznej, a także utwory strefy krawędziowej z tendencją do procesów osuwiskowych, są gruntami słabonośnymi lub w ogóle nienośnymi.

Podsumowując należy stwierdzić, że na analizowanym terenie występują obszary, na których mogą być utrudnione warunki budowlane.

4.3.8. Gleby

Pod względem typologicznym na obszarze miasta i gminy Mogielnica dominują gleby pseudobielicowe i bielicowe z rzędu bielicoziemnych, o dobrej kulturze i średnich wartościach użytkowych, wytworzone z glin piaszczystych, piasków słabogliniastych i piasków luźnych. Na terenach pofalowanej wysoczyzny występują również gleby brunatne właściwe wyługowane, wykształcone na piaskach słabogliniastych i gliniastych oraz na glinach lekkich.

Na obszarze gminy Mogielnica gleby prawnie chronione klas I-IV zajmują 5129 ha, co stanowi 36,2 % ogólnej powierzchni gminy.

W strukturze użytków rolnych gminy Mogielnica, grunty orne zajmują 56,8 % powierzchni, sady stanowią 22,4 % tj. poniżej średniej dla powiatu - 32, 7 % i występują głównie w północnej części gminy. Trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska) stanowią 17,6 %. Tylko 1,2% terenu zajmują nieużytki.

Zgodnie z klasyfikacją bonitacyjną na terenie gminy w przewadze występują gleby orne zaliczane do klasy IV-IVa i IVb (45%), wykazujące średnią jakość. Znaczne powierzchnie zajmują również gleby klasy V - 23%, a także klasy IIb- 19 %. Gleby o kompleksach przydatności rolniczej 2 i 4, dające grunty orne w klasach IIIa i IIb, przeważają w części północnej. W części południowej zanikają gleby pyłowe, zwiększa się mozaikowość gleb i większe zróżnicowanie ich przydatności rolnej o kompleksach przydatności rolniczej 5 i 6 klasy bonitacyjnej IV i V.

Grunty wykorzystywane rolniczo, zaliczają się w większości do kompleksów żytnich 4, 5 i 6, tj.: żytniego bardzo dobrego, żytniego dobrego i żytniego słabego, jednak procentowo największe pola zajmuje kompleks żytні słaby (6) i bardzo-słaby (7) tzw. żytніo-łubinowy, podrzędnie gleby brunatne wyługowane i kwaśne z kompleksem żytnim słabym (6). Gleby rolniczo nieprzydatne - nadające się pod zalesienie i nieużytki rolnicze, występują w częściach granicznych z korytem rzeki w części północnej i zachodniej.

Wśród trwałych użytków zielonych, dominują zdecydowanie klasy bonitacyjne IV i V. W strukturze łąk zajmują one odpowiednio 52,4 % i 32,5 %. W strukturze pastwisk natomiast 47% i 20% - przy czym 24% zajmuje też klasa III. Kompleksy trwałych użytków zielonych o zwartych powierzchniach zalegają w części centralnej, a szczególnie południowej obszaru gminy. Założone są na wszystkich typach gruntów organicznych: glebach mułowo-torfowych (T) i murszowo-mineralnych (M). Procentowo użytki zielone średnie (2z) są zbliżone do użytków zielonych słabych i bardzo słabych (3z). Trwałe użytki zielone obu kompleksów dominują w strukturze rolnej przydatności w obszarze gminy.

Tereny zabudowane miejskie - na podłożu gruntowych piasków gliniastych lekkich - mocnych, pyłów zwykłych, pyłów ilastych, glin lekkich i średnich.

4.3.9. Surowce mineralne

Na obszarze opracowania nie występują złoża kopalin.

4.3.10. Szata roślinna

Lasy należą do IV Krainy Mazowiecko-Podlaskiej. Istniejące zbiorowiska leśne pośrednio nawiązują do roślinności potencjalnej. Głównymi siedliskami w lasach są: bór świeży (Leucobryo-Pinetum, Peucedano-Pinetum) z sosną zwyczajną jako dominującym gatunkiem, w towarzystwie brzozy brodawkowatej; oraz bór mieszany świeży (Quercu roboris-Pinetum) z dużym udziałem dęby i sosny. Na niewielkich potociach występują cenniejsze siedliska lasowe (grądy, dąbrowy), gdzie występują

dęby, graby i osiki, rzadziej inne gatunki, np. lipa. W dolinach rzek Pilicy i Mogielanki przeważają lasy łęgowe z dużym udziałem jesionu i topoli. Na siedliskach bagiennych i silnie wilgotnych dominuje olsza czarna, z towarzyszącą brzozą omszoną.

Do gatunków pochodzenia antropogenicznego w lasach należą przeważnie: robinia akacjowa, dąb czerwony, klon jesionolistny, czeremcha. Nie występują one często – głównie tylko jako domieszka lub gatunek towarzyszący.

43% lasów stanowi własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, natomiast 27% własność prywatną. Pozostałe grunty należą do wspólnot gruntowych, gminy i Skarbu Państwa. Ponadto, na terenie gminy występują grunty zadrzewione o powierzchni łącznej 223 ha, które w większości stanowią własność prywatną (65%).

Występujące na terenie gminy Mogielnica lasy są lasami wielofunkcyjnymi – obok funkcji gospodarczych spełniają funkcje: ochronne, dydaktyczne, rekreacyjno-turystyczne, ekologiczne i krajobrazowe.

Istotną rolę w funkcjonowaniu przyrodniczym odgrywają trwałe użytki zielone, które na terenie gminy Mogielnica zajmują 2 158 ha (15% pow. gminy).

Podstawową strukturę przestrzenną dla funkcjonowania biologicznego w rejonie gminy stanowią doliny rzek: Pilicy i Mogielanki.

Poza wymienionymi wyżej siedliskami przyrodniczymi o charakterze naturalnym, seminaturalnym oraz związanym z uprawami czy terenami zieleni przy zabudowie występują również tereny zieleni urządzonej o istotnym znaczeniu dla podtrzymania funkcjonowania biologicznego:

- małoprzestrzenne formy takie jak: aleja drzew przydrożnych, zadrzewienia cmentarzy, ogrody przydomowe, oczka wodne itp.
- Zieleńce, place zabaw, boiska – głównie w mieście Mogielnica
- Parki podworskie i przypałacowe – wszystkie parki tego rodzaju występujące na terenie gminy to niezwykle wartościowe dawne założenia o charakterze krajobrazowym, z cennymi egzemplarzami starodrzewu o różnej proveniencji i przeważnie z pewną formą zbiornika krajobrazowego do retencji wody.

4.3.11. Świat zwierzęcy

Fauna w obrębie obszaru gminy - najdokładniej została rozpoznana w granicach obszaru Doliny Mogielanki, co wynika z ustanowienia Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina rzeki Mogielanki”:

- Bezkręgowce: owady, pajęczaki, wije, stawonogi, mięczaki - odznaczają się generalnie skrytym trybem żerowania; widoczne są latające (w określonych okresach) motyle: bielinki, rusałki i 2 gatunki zagrożone - czerwńczyk fioletek i czerwńczyk nieparek, ważki, szabla zwyczajny i krwisty, paż królowej.
- Ryby - w środowisku rzeki i stawów spotykane są ok. 22 gatunki ryb m. in.: płoć, okoń, karaś, lin i szczupak oraz rzadkie: miętus, leszcz, karp, jazgarz, węgorz, różanka mające kontakt z rz. Pilicą do której wpływają; inne ryby np. pstrąg i karp to „uciekiniery” ze stawów rybnych.
- Ptaki - stwierdzono w dolinie Mogielanki reprezentację ok. 100 gatunków ptaków lęgowych; poza gatunkami gniazdującymi na tym terenie obserwuje się gatunki w okresach sezonowych migracji lub rzadko zalatujących, np. bielik, kanię czarną, rybołowa oraz orzechówkę.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Wyszczególniono gatunki: Rz - rzadkie, L - liczny i R - rozpowszechniony wg
wyszczególnionego wykazu:

- Rz: Bocian biały, Błotniak stawowy, Jastrząb, Krogulec, Myszołów, Kuropatwa, Przepiórka, Wodnik, Derkacz, Puszczyk, Zimorodek, Dudek, Dzieciół, Świergotek, Wróbel, Słownik rdzawy, Kopciuszek, Paszkot, Wrona, Gil, itp.,
- L: Strzyżyk, Piecuszek, Łozówka, Bogatka, Szpak, Trznadel,
- R: Łysak, Czajka, Samotnik, Sierpówka, Kukułka, Strumieniówka, Krętogłów, Skowronek, Świergotek, Pliszka żółta, Pokrzywnica, Rokitniczka, Trzcinniczek, Piegża, Świstunka leśna, Muchówka szara, Ramuszek, Pełzacz ogrodowy, Gąsiorek, Sroka, Kulczyk, Makolągwa, Dziwonia, Grubodziób.
- Ssaki - stwierdzono 35 gatunków ssaków reprezentowany przez:
 - Nietoperze - stwierdzono 5 gatunków nietoperzy: nocek duży, nocek wąsaty, nocek rudy, mroczek późny i nocek brunatny; wszystkie gatunki nietoperzy podlegają ochronie ścisłej.
 - Ssaki: dzik, sarna, lis, kuna domowa, kuna leśna, tchórz, łasica;
 - Ssaki ziemnowodne: bóbr, wydra, piżmak;
 - Gryzonie: szczur, mysz zaroślowa i inne.

4.3.12. Klimat i przewietrzanie

Gmina i miasto Mogielnica znajdują się na pograniczu 2 regionów klimatycznych:

- Łódzko-wieluńskiego, wzdłuż doliny rzeki Pilicy – 95% powierzchni gminy;
- Wielkopolsko-mazowieckiego, na zachód i północ od rzeki Kraski (krańcowy fragment gminy na granicy z Belskiem Dużym).

Granica pomiędzy ww. regionami przebiega w przybliżeniu równoleżnikowo, wzdłuż górnego biegu rzeki Kraski.

Klimat w omawianym rejonie należy do grupy umiarkowanie ciepłych i jest kształtowany przez ścierające się masy suchego powietrza kontynentalnego i wilgotnego powietrza atlantyckiego. Efektem tego jest zmienność stanów pogody w ciągu roku i w okresach wieloletnich. Poza warunkami ogólnocyrkulacyjnymi, klimat kształtowany przez lokalne czynniki takie jak: ukształtowanie powierzchni terenu, wysokość bezwzględna fragmentu podłoża, szorstkość podłoża czy stopień zurbanizowania itp.

Korzystne warunki klimatyczne tego regionu sprzyjają rozwojowi rolnictwa, w tym sadownictwa. Termiczne lato w rejonie gminy trwa 90-100 dni: rozpoczyna się w ostatniej dekadzie maja i kończy się w pierwszych dniach września. Umiarkowanie długa zima trwa ok. 90 dni i zaczyna się w pierwszej dekadzie września. Okres wegetacyjny, tj. okres $> 5^{\circ}\text{C}$ trwa 170 - 180 dni. Badany teren otrzymuje w ciągu roku 57,5 do 60,0 Kcal/cm²/rok bezpośredniego promieniowania słonecznego (wg M. Mackiewicza), co na warunki naszego kraju jest ilością znaczną.

Średnia roczna temperatura powietrza w rejonie miasta i gminy wynosi ok. $+7,5^{\circ}\text{C}$, najzimniejszym miesiącem jest luty ze średnią temperaturą wynoszącą ok. $-3,4^{\circ}\text{C}$, zaś najcieplejszym - lipiec ze średnią temperaturą $18,2^{\circ}\text{C}$. Liczba dni gorących, tj. $> 25^{\circ}\text{C}$, wynosi 35 - 40 /rok; ok. 40 razy w roku występują dni z przymrozkami tj. temperaturą $< 0^{\circ}\text{C}$.

Obszar gminy cechuje także występowanie znacznej ilości dni pochmurnych - od 140 do 150, co związane jest ze ścieraniem się mas powietrza o różnej wilgotności. Analizowany teren otrzymuje

średnio 550 mm opadu w skali rocznej, z czego na okres wegetacyjny (IV-IX) przypada ok 64% opadów rocznych. Pokrywa śnieżna utrzymuje się w ciągu roku na badanym terenie przez ponad 65 dni. Nie jest to pokrywa ciągła ze względu na częste odwilże. Ma to istotne znaczenie dla rolnictwa, w związku z retencjonowaniem przez nią wody niezbędnej na wiosnę w okresie wzrostu roślin, jak również ochronę roślin przed wahaniami temperatury.

Bazując na danych ze stacji meteorologicznej w Warce, można założyć, że średnie roczne wilgotności powietrza na terenie gminy wynoszą 80%. Najwyższe wartości względnej powietrza notowane są w chłodnej porze roku/listopad - 88%, grudzień - 87%; najniższe natomiast na początku lata - maj, czerwiec - 73 %. Warunki wilgotnościowe badanego terenu charakteryzuje dość wyraźnie częstotliwość występowania mgieł. Średnio w ciągu roku obserwuje się ok. 36 dni z mgłą. Zjawisko to jest znacznie częściej notowane w południowej części terenu. Tu też najbardziej narażonymi na powstawanie zastoisk wilgotnego powietrza są tereny doliny Pilicy, Mogielanki i mniejszych dolinek, co ma związek ze zjawiskiem inwersji klimatycznej.

W dolinach rzek parowanie wód przypowierzchniowych jest szczególnie duże, a tym samym wilgotność powietrza jest wysoka. Wzrost częstotliwości występowania mgieł i zalegania ich spodziewać się można również na terenach okresowo podmokłych.

Średnie roczne zachmurzenie badanego terenu wynosi 6,3 stopnia pokrycia nieba w skali 10-cio stopniowej i jest niższe od średniego dla Polski (6,4 stopnia). Szacuje się, że dni pogodne (zachmurzenie < 2 st. pokrycia nieba) występują 50 razy w roku, najczęściej we wrześniu.

Wietrzność gminy określono na podstawie danych stacji meteorologicznej w Nowym Mieście n/Pilicą oraz w Warce. Zgodnie z analizą danych - dominują wiatry z sektora zachodniego - 14,5% ogólnej liczby przypadków; oraz południowo-zachodniego - 12,4%. Wiatry północno-zachodnie występują w 4,9% przypadków, północne - 6,3%. 25% przypadków to cisze atmosferyczne. Główny kierunek wiatrów pokrywa się z orientacyjnie z przebiegiem głównych dolin rzecznych w regionie, przede wszystkim Doliny Białobrzeskiej.

Na 2/3 powierzchni gminy notuje się korzystną efektywną prędkość wiatru > 4 m/s na wysokości 25 m od aktualnej powierzchni terenu. Wiatry silne o prędkości powyżej 10 m/s występują 16 - 19 dni w roku i najczęściej notowane są w miesiącach styczeń - 2,1 dnia (Nowe Miasto n/Pilicą) oraz 2,9 dnia (Warka) w lutym; najrzadziej wiatry te są notowane w porze cieplej - 1 dzień. Wiatry bardzo silne o prędkości ponad 15 m/s notuje się tylko przez 4-5 dni w roku tj. bardzo rzadko.

Na warunki anemometryczne gminy lokalnie wpływ ma sposób użytkowania terenu. Kompleksy leśne w rejonie dolin rzecznych wpływają modyfikująco na ograniczenie prędkości wiatrów, do powiększania ciszy włącznie. Modyfikująco wpływają na wzrost zaciszności terenów przyległych bezpośrednio do nich po stronie zawietrznej oraz odwietrznej - ale na mniejszej powierzchni. Na obszarach tych obserwuje się też zjawisko inwersji klimatycznej, ujemnie wpływające na przewietrzanie. Innym przypadkiem jest obszar zurbanizowany, który również wpływa modyfikująco na warunki anemometryczne poprzez wytwarzanie zaciszności. Tłumaczy to pośrednio słabe warunki do przewietrzania zanieczyszczeń na w/w obszarach.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanej II zmiany studium

Zagrożenia dla środowiska zostały zidentyfikowane z podziałem na poszczególne elementy środowiska, na które oddziałują. Najistotniejsze problemy ochrony środowiska to:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

W zakresie rzeźby terenu i budowy geologicznej

Na terenie II zmiany studium nie występują problemy ochrony środowiska w zakresie rzeźby terenu i budowy geologicznej.

W zakresie wód powierzchniowych i podziemnych

Zakres wód powierzchniowych i podziemnych obejmuje tereny zmiany studium, jednakże istniejące problemy ochrony środowiska dotyczą większych obszarów ze względu na szerokie wzajemne oddziaływanie terenów w tym zakresie.

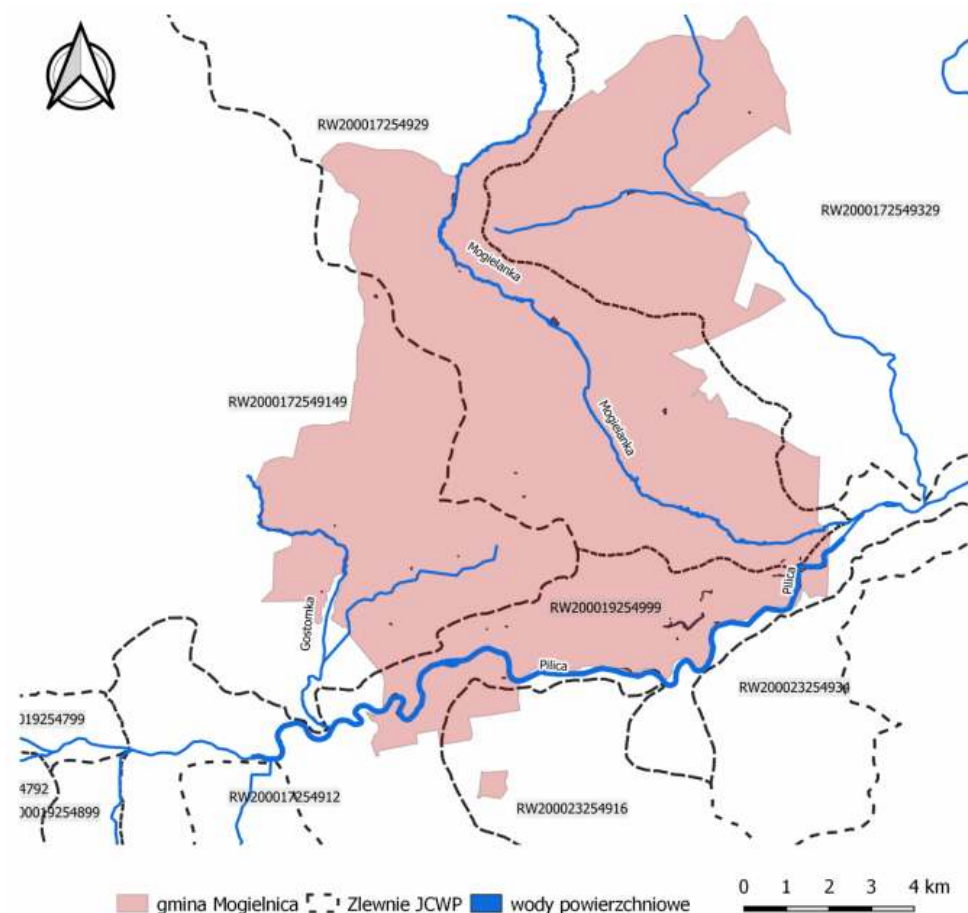
Gmina Mogielnica leży w granicach 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (rysunek 3), są to:

- RW2000172549149 - Gostomka,
- RW200017254929 - Mogielanka,
- RW2000172549329 - Rykolanka,
- RW200019254999 - Pilica od Drzewiczki do ujścia,
- RW200023254916 - Dopływ z Ulasek Grzmiących.

W latach 2011–2016 roku WIOŚ w Warszawie badał 4 z ww. JCWP.

Tabela poniżej zawiera klasyfikację stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Mogielnica (*Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Mogielnica do roku 2024*).

Nazwa ocenianej JCWP	Nr JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Gostomka	RW2000172549149	Gostomka - ujście do Pilicy	V Stan zły	II Stan dobry	PSD Poniżej stanu dobrego	Zły	PSD Poniżej stanu dobrego	Zły
Mogielanka	RW200017254929	Mogielanka - Borowe, ujście do Pilicy	III Stan umiarkowany	I Stan Bardzo dobry	PSD Poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	–	Zły
Rykolanka	RW2000172549329	Rykolanka - Przybyszew, ujście do Pilicy	II Stan dobry	I Stan Bardzo dobry	PSD Poniżej stanu dobrego	Umiarkowany	–	Zły
Pilica od Drzewiczki do ujścia	RW200019254999	Pilica - Dźwówek	VI Stan słaby	I Stan bardzo dobry	II Stan dobry	Słaby	PSD Poniżej stanu dobrego	Zły



Rysunek 3 - Granice JCWP na tle gminy Mogielnica Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Mogielnica do roku 2024

W bezpośrednim sąsiedztwie gminy Mogielnica odnotowuje się brak punktów krajowej sieci jakości zwykłych wód podziemnych. Najbliższy znajduje się w Małej Wsi, obserwowanej przez IMGW – zbiornik nr 215A GZWP w rejonie Grójca. Obserwowany poziom Q czwartorzędowy - strop 6,8 m ppt.

Najbliższe punkty regionalnej sieci jakości zwykłych wód podziemnych usytuowane są natomiast w następujących miejscowościach:

- Konary - poziom Q klasa jakości: Ib (wiosna) i II (jesień);
- Uleniec - poziom Q klasa jakości: II (wiosna) i nb (jesień);
- Promna-poziom Q klasa jakości: Ib (wiosna) i Ib (jesień);

gdzie Ib – wody wysokiej jakości, II – wody średniej jakości, nb - nie badano.

Jakość wód wglębnych jest na ogół dobra, miejscami wody te zawierają nadmierne ilości żelaza i manganu (0,8-2,4 mg Fe/1 i 0,15-0,26 mg Mn/1 i wymagają odżelaziania.

Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia gminy w wodę ma czwartorzędowy poziom wodonośny, charakteryzujący się wodonośnością ok. 20 m³/h oraz dobrą jakością wody. Mankamentem jest brak izolacji ochronnej tego poziomu przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu, szczególnie w kontekście występowania w gminie licznych wyrobisk eksploatacyjnych kruszyw, zakładów przemysłowych, chemicznych, gospodarstw z hodowlą zwierzęcą, wysypisk dzikich, a także chemizacji rolnictwa. Najbardziej narażone na zanieczyszczenia są wody gruntowe występujące płytko i bez izolacji. Na jakość tych wód znaczący wpływ ma sposób zagospodarowania terenu w rejonie studni.

Stwierdzone w wodzie zanieczyszczenia najczęściej mają charakter punktowy i są pochodzenia antropogenicznego. Obecnie stwierdzono zanieczyszczenie wód podziemnych w rejonie Mogielnicy (detergenty), Kozietał (detergenty i produkty naftowe) i Ślępowoli (detergenty).

Przyczynami antropogenicznego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego są najczęściej:

- zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego, tj. przedostające się ścieki bytowe z nieszczelnych szamb. W gminie istnieje duża dysproporcja pomiędzy liczbą ludności obsługiwanej przez sieć kanalizacyjną i sieć wodociągową. Ścieki zebrane kanalizacją są odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Mogielnicy. Pozostałe ścieki są przewożone do oczyszczalni wozami asenizacyjnymi, a część przedostaje się bezpośrednio do gruntu z nieszczelnych instalacji lub jest wylewana na pola. Niewielka część ścieków jest oczyszczana również przez przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego z terenów dróg, parkingów, placów manewrowych przy zakładach produkcyjnych, tzn. smary, oleje oraz substancje powstałe w wyniku spalania paliwa przedostające się do atmosfery, które opadają na ziemię i rośliny, a następnie są wypłukiwane do gleby i dostają się do wód gruntowych i powierzchniowych. Dotyczy to w pewnym stopniu wszystkich dróg wojewódzkich i powiatowych;
- zanieczyszczenia obszarowe związane z gospodarką rolną. Szczególne zagrożenie stanowią obszary o małej przydatności dla rolnictwa, które wymagają intensywnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin. Nadmiar tych substancji jest spłukiwany z pól i przedostaje się do układu hydrologicznego (głównie związki azotu i fosforu);
- zanieczyszczenia wypłukiwane z terenów cmentarzy grzebalnych;
- nieczystości wypłukiwane z odpadów składowanych na nielegalnych wysypiskach śmieci znajdujących się głównie na terenach leśnych, oprócz śmieci wyrzucanych przez mieszkańców (śmieci bytowe, wielkogabarytowe – lodówki, części samochodów itp.) są również śmieci pozostawiane wzdłuż dróg.

W zakresie warunków aerosanitarnych

Zakres warunków aerosanitarnych obejmuje tereny II zmiany studium, jednakże istniejące problemy ochrony środowiska dotyczą większych obszarów ze względu na szerokie wzajemne oddziaływanie terenów w tym zakresie.

Tło zanieczyszczeń w gminie tworzą związki emitowane przez obiekty przemysłowe przetwórstwa owocowo-warzywnego w Kozietałach i zakłady garbarskie w Mogielnicy oraz emisja komunikacyjna. Na stan czystości powietrza wpływa też emisja niska. Na terenie gminy znajdują się następujące emitery:

- punktowe – kopalnia Brzostowiec i Brzostowiec-Rybska. Z ich działalnością wiąże się emisja pyłów i odpadów lekkich frakcji oraz spalin urządzeń wydobywczych; zakłady przemysłu przetwórstwa, zakłady garbarskie oraz składowisko odpadów komunalnych w Wężowcu. Z ich działalnością wiąże się emisja gazów procesu spalania, pyłów z popiołów i lekkich frakcji odpadów oraz odorów; ponadto oczyszczalnia ścieków w Mogielnicy – emisja odorów; stacje paliw płynnych – j.w.
- liniowe – droga wojewódzka i drogi powiatowe. W zależności od kategorii drogi i ruchu pojazdów na drogach uciążliwość ta jest większa lub mniejsza.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

- powierzchniowe – zanieczyszczenia bytowe: niska emisja z terenów zabudowanych - budynków jedno- i kilkunasturodzinnych oraz usługowych ogrzewanych indywidualnie oraz zanieczyszczenia produkcyjno-usługowe, unoszący pył z dachów, zaoranych pól itp.
- ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych (głównie z aglomeracji warszawskiej).

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. została wykonana w oparciu o nowy układ stref określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 10 sierpnia 2012 poz. 914). Liczba stref w województwie mazowieckim wynosi 4, wśród których jest jedna aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (nie będących aglomeracją): Płock i Radom oraz jedna strefa obejmująca pozostały obszar województwa - strefa mazowiecka. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi w województwie mazowieckim prowadzone są w 4 strefach. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się tylko strefę mazowiecką. Cały powiat grójecki ze względu na podział stref przydzielony został do strefy mazowieckiej.

Strefa mazowiecka uzyskała klasę C w wyniku pomiarów dla PM₁₀, B/a/P. Z tego względu należy podjąć wymagane działania takie jak:

- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych,
- opracowanie POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany),
- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

Wg poziomu dopuszczalnego w fazie II PM_{2,5} otrzymało klasę C1 z tego względu należy dążyć do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla fazy II do 2020 r.

Wystąpiło również przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu według kryterium ochrony zdrowia, w wyniku klasyfikacji strefa mazowiecka, do której należy miasto i gmina Mogielnica otrzymała klasę D2. Należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

W związku z przekroczeniami dla strefy mazowieckiej zostały opracowane:

- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu (Uchwała nr 98/17 z 20 czerwca 2017 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego - Program obowiązuje od 7 września 2017 r. do 31 grudnia 2024 r.),
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom ozonu w powietrzu (Uchwała nr 138/18 z dnia 18 września 2018 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego),

oraz dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu:

- Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu (Uchwałą nr 99/17 z 20 czerwca 2017 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego - Program obowiązuje od 7 września 2017 r. do 31 grudnia 2024 r.).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

W kontekście higienizacji atmosfery obszarem o najtrudniejszych warunkach aerosanitarnych, najbardziej sprzyjających gromadzeniu się zanieczyszczeń w atmosferze, jest obszar Doliny Mogielanki - o kierunku południkowym. Decydują o tym czynniki:

- topoklimatyczne – zjawisko inwersji klimatycznej;
- geomorfologiczne - wysokie zbocza doliny;
- antropogeniczne - przy dominujących wiatrach zachodnich (14,5%) i południowo-zachodnich (12,5%) następuje akumulacja zanieczyszczeń pochodzących z terenu miasta;
- naturalne - zalesienia potęgujące zjawisko ciszy atmosferycznej.

W zakresie warunków akustycznych

Na terenie II zmiany studium nie występują problemy ochrony środowiska w zakresie warunków akustycznych.

Podstawowym źródłem emisji hałasu w mieście i gminie jest droga wojewódzka nr 728 Końskie-Grójec, przebiegająca przez centralną część gminy i w m. Mogielnicy; jest to hałas pochodzenia komunikacyjnego - liniowy.

W zakresie gleb

Jakość gleb w mieście i gminie Mogielnica nie jest najlepsza i wykazują one dużą podatność na degradację. Jakość gleb związana jest przede wszystkim z:

- Obecnością zanieczyszczeń przedostających się do gleby ze źródeł wymienionych w części dotyczącej wód powierzchniowych i podziemnych.
- zakwaszeniem;
- zmianą stosunków wodnych;
- erozją wietrzną i wodną;
- zmianą naturalnego profilu, związaną z zabudową części terenu,
- zanieczyszczeniem gleb metalami ciężkimi związane z działalnością przemysłową oraz użytkowaniem pojazdów.

W zakresie powodzi

Na terenie II zmiany studium nie występuje zagrożenie powodzią.

W zakresie pól elektromagnetycznych

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Na obszarze Gminy i Miasta Mogielnica nie znajdują się i nie są planowane w przyszłości obiekty elektroenergetyczne najwyższego napięcia (220kV i wyższe). Występują natomiast napowietrzne linie sieci wysokiego napięcia 110kV Roszkowa Wola – GPZ Mogielnica - Białobrzegi.

Potencjalnie oddziałujące stacje telefonii komórkowej należą do typowych instalowanych w warunkach miejskich. Można przyjąć, że nie powodują one przekroczeń dopuszczalnych standardów w środowisku.

Na terenie II zmiany studium nie występują problemy w zakresie pól elektromagnetycznych, gdyż znajdują się w sporej odległości od sieci wysokiego napięcia.

W zakresie szaty roślinnej i świata zwierzęcego

Zagrożenia środowiska biotycznego związane są ze zmianami elementów abiotycznych oraz bezpośrednim wpływem antropopresji. Jako główne czynniki zagrażające prawidłowemu funkcjonowaniu przyrody żywej należy wymienić:

- przesuszenie terenu, zwłaszcza terenów leśnych, łąkowych i bagiennych w wyniku melioracji i tworzenia się leja depresyjnego związanego z poborem wód podziemnych;
- zmniejszanie i fragmentacja areału cennych zbiorowisk roślinnych, terenów otwartych (łąkowych, torfowiskowych, murawowych, polnych) i ekotonowych (polany, pogranicza lasu) oraz znajdujących się tam siedlisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt w wyniku zakrzaczania, samoistnej sukcesji lasu lub celowego zalesiania, wkraczania zabudowy z towarzyszącą zielenią urządzoną i dominacją gatunków introdukowanych;
- zniszczenie i zagrożenie cennych siedlisk oraz dewastacja krajobrazu w wyniku nielegalnej eksploatacji surowców mineralnych: torfu i piasku;
- dewastacja runa leśnego, dróg leśnych i innych cennych siedlisk przez niekontrolowaną rekreację, w tym użytkowanie quadów;
- introdukcja obcych gatunków zwierząt; dotyczy to przede wszystkim norki amerykańskiej i jenota oraz zmniejszenie się ilości pierwotnie tu występujących zwierząt, w tym dużych ssaków i ptaków;
- tworzenie dzikich wysypisk śmieci na terenach wielu cennych siedlisk przyrodniczych;

Na terenie II zmiany studium nie występują istniejące problemy ochrony środowiska w zakresie szaty roślinnej i świata zwierzęcego.

W zakresie zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o ochronie środowiska przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Występowanie poważnych awarii może być związane z:

- transportem drogowym ładunków niebezpiecznych,
- lokalizacją obiektów magazynujących substancje niebezpieczne.

Nadzwyczajne zagrożenia dla gminy stanowić mogą pożary lasów, zjawiska atmosferyczne, awarie energetyczne i gazowe, a także epidemie chorób zakaźnych.

Na terenie II zmiany studium nie występują istniejące problemy ochrony środowiska w zakresie zagrożenia poważnymi awariami.

6. Prognozowane oddziaływania na środowisko

6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji II zmiany Studium

Analizując potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu wzięto pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz możliwe zmiany tego zagospodarowania w przyszłości związane z pełną realizacją zabudowy na terenach II zmiany Studium.

Obecnie obszary objęte ustaleniami II zmiany studium to pastwiska. W sąsiedztwie których zlokalizowany jest las, zabudowa przemysłowa oraz tereny zabudowy zagrodowej. Studium z mocy ustawy stanowi podstawę polityki przestrzennej dla prowadzenia działań inwestycyjnych.

Przy założeniu braku realizacji ustaleń II zmiany studium należy przyjąć, iż stan środowiska obszaru objętego opracowaniem, krajobrazu, istniejących ekosystemów itp. nie będzie ulegał pogarszaniu się. Utrzymanie aktualnego zagospodarowania nie wpłynie źle na środowisko.

7. Wpływ na przyrodnicze obiekty i obszary chronione, w tym należące do sieci Natura 2000, a także na korytarze ekologiczne

Nie przewiduje się wpływu na przyrodnicze obiekty i obszary chronione, w tym należące do sieci Natura 2000, a także na korytarze ekologiczne. Nie identyfikuje się zagrożeń dla zachowania obszarów chronionych we właściwym stanie ochrony w związku z realizacją ustaleń II zmiany studium. W granicach wyznaczonych II zmianą studium nie występują cenne przyrodniczo siedliska i gatunki.

7.1. Wpływ na roślinność i świat zwierzęcy

W wyniku zagospodarowania nowych terenów zabudowy i infrastruktury wyznaczonych w II zmianie Studium nastąpi niewątpliwie bezpośrednie zniszczenie szaty roślinnej. Teren zlokalizowany jest z dala od cennych siedlisk przyrodniczych zajmowanych przez rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a co więcej jest to niewielki obszar obejmujący jedną działkę ewidencyjną. W obrębie tych terenów obecnie występują gatunki zwierząt podlegające ochronie, są to jednak głównie gatunki pospolite – takie jak: wróbel, szpak, sikorka, wilga, sówka itp., czy pospolite płazy.

Najbardziej negatywnie oddziałująca na faunę i florę, będzie faza realizacji ustaleń kierunkowych II zmiany studium (po uprzednim opracowaniu planów miejscowych). Należy jednak podkreślić, iż będzie to faza rozłożona w czasie a więc długoterminowa, ale zarazem chwilowa (w aspekcie jednej budowy). W tym okresie może miejscowo nastąpić emigracja zwierząt na sąsiednie tereny spowodowana uciążliwościami związanymi z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego i dojazdami na place budowy (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne). Jest to jednak również faza odwracalna. Po zakończeniu budowy część zwierząt powróci na wcześniej zajmowane sąsiednie tereny.

7.2. Wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu), gleby, kopaliny

Niewielkie zmiany niwelety terenu mogą nastąpić w skutek realizacji zabudowy na terenach przeznaczonych w II zmianie Studium na tereny zabudowy przemysłowej. Na nowych terenach zabudowy zmiany mogą mieć podstawowo charakter czasowy (chwilowy), rzadziej trwałe (stałe). Zasadniczo zmiana przeznaczenia terenu w zmianie Studium generuje przekształcenia chwilowe związane z realizacją zabudowy, powstające w trakcie jej realizacji. Czasowe zmiany, związane z przemieszczaniem gleby nastąpią w wyniku realizacji podziemnej infrastruktury technicznej obsługującej nowe tereny zabudowy. Przekształcenia te będą dotyczyć głównie strefy przypowierzchniowej gruntu (najczęściej do 2,0 m p.p.t.). W strefie przypowierzchniowej prowadzi się większość prac związanych z fundamentowaniem oraz zakładaniem infrastruktury technicznej.

Jednym z czynników mających wpływ na powierzchnię ziemi jest wytwarzanie i składowanie odpadów, wpływ ten oceniony został w pod rozdz. 7.8.

7.3. Wpływ na warunki klimatyczne i wymianę powietrza

Zmiany warunków mezoklimatycznych mogą wystąpić na obszarze nowego terenu przemysłowego, produkcji i usług wyznaczonego w miejscowości Mogielnica. Może nastąpić znaczne ograniczenie

powierzchni biologicznie czynnej na rzecz terenów utwardzonych. W okresie ciszy lub słabych wiatrów w dni słoneczne, będzie miało to istotne znaczenie, gdyż zwiększy się powierzchnia pokryta materiałami, które intensywnie się nagrzewają w ciągu dnia, a w nocy to ciepło oddają (ściany budynków, parkingi, place manewrowe), powodując powstanie tzw. wyspy ciepła. W wyniku tego powstaje cyrkulacja bryzowa - w uproszczeniu polega ona na tworzeniu się prądów wstępujących nad cieplejszymi obszarami zabudowy i zasysaniu chłodniejszych mas powietrza z zewnątrz. W wyniku wprowadzenia zabudowy i utwardzenia części podłoża, może nastąpić obniżenie wilgotności powietrza i zmniejszenie amplitudy temperatur (w związku z emisją ciepła z budynków i procesów technologicznych) na terenach produkcji i usług.

Ponieważ w II zmianie Studium nie planuje się bardzo wysokich budynków (maksymalna wysokość budynków – 30m), warunki insolacji będą prawidłowe. Ograniczeniem dla promieni słonecznych będą głównie drzewa.

7.4. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Ochrona przed powodzią

Wody podziemne stosunkowo łatwo ulegają przekształceniom ilościowym wskutek działalności inwestycyjnej ingerującej bezpośrednio lub pośrednio w środowisko wodne - w wyniku prowadzenia prac ziemnych, zmiany struktury gleb, zmniejszenia pokrycia gleby roślinnością wysoką, ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej na gruncie rodzimym, poboru wody do celów bytowych i technologicznych. Na terenach, na których planuje się zmianę sposobu zagospodarowania w wyniku realizacji ustaleń kierunkowych II zmiany studium głównymi czynnikami mogącymi wpłynąć na bilans wód może być ograniczenie udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz pobór wody.

W obowiązującym Studium ustalono dla poszczególnych obszarów przeznaczonych do zabudowy postulowany minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (pbc). Dzięki temu zagwarantowano na znacznej części terenów zabudowy udział terenów zieleni w ogólnej powierzchni obszaru, a przez to możliwość zasilania wód gruntowych i powierzchniowych przez wody opadowe i roztopowe.

Jednym z ważniejszych zagrożeń dla środowiska wodnego będzie ograniczenie infiltracji na terenach zaplanowanych do nowej zabudowy. Pomimo, iż ustalono zachowanie części działek budowlanych jako powierzchni biologicznie czynnej, to jednak nie wszystkie wody opadowe zostaną odprowadzone do gruntu. Część wód deszczowych i roztopowych odparuje z powierzchni utwardzonych. Spowoduje to więc lokalne ograniczenie zasilania wód gruntowych. Miejscowe zakłócenia dotychczasowego bilansu wód będą jednak rekompensowane przez dopływ wód podziemnych z terenów sąsiednich, w związku z tym przyjęcie II zmiany studium nie wpłynie w istotny sposób na zmiany ilościowe w środowisku wodnym.

Ustalenia II zmiany studium nie generują bezpośrednich zmian istniejącego układu hydrograficznego. Całość postulowanej zabudowy zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi powodzią.

7.5. Wpływ na stan czystości powietrza

W II zmianie Studium wyznaczono tereny powodujące niskie zagrożenie emisji gazów i pyłów do powietrza – tereny przemysłowe, produkcyjno-usługowe.

Reasumując w związku z realizacją kierunkowych ustaleń II zmiany studium może nastąpić nieduże podniesienie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych. Nie spowoduje to jednak znaczącego pogorszenia warunków życia mieszkańców miasta i gminy oraz nie będzie oddziaływało na najcenniejsze na terenie gminy i w jej sąsiedztwie obszary przyrodnicze.

7.6. Wpływ na klimat akustyczny

Rozwój funkcji gospodarczych i zabudowy na omawianych terenach spowoduje niewątpliwie wzrost emisji hałasu. Jego źródłem będzie m.in. wzmożony ruch samochodowy związany z nowymi przedsięwzięciami usługowymi, produkcyjnymi i magazynowymi. Prawdopodobnie niektóre obiekty stacjonarne staną się także lokalnymi źródłami hałasu przemysłowego. Nie ma jednak obecnie żadnych przesłanek, aby przewidywać wystąpienie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W zakresie oddziaływania akustycznego w Studium wprowadzono prawidłowy zapis o konieczności przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dn. 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Zatem prowadzona działalność usługowa lub produkcyjna nie może powodować przekroczenia ustalonych standardów akustycznych w obrębie terenów gdzie na stałe przebywają ludzie.

Zwiększony poziom hałasu może być również związany z fazą budowy nowych obiektów - spowodowany pracą ciężkiego sprzętu i transportem materiałów budowlanych. Faza ta będzie oddziaływać w sposób krótkotrwały i etapowo.

Reasumując w związku z realizacją kierunkowych ustaleń II zmiany studium może nastąpić podniesienie emisji hałasu. Nie spowoduje to jednak znaczącego pogorszenia warunków życia mieszkańców gminy oraz nie będzie oddziaływało na najcenniejsze na terenie gminy i w jej sąsiedztwie obszary przyrodnicze.

7.7. Wpływ na zagrożenie polami elektromagnetycznymi

II zmiana studium nie przewiduje realizacji nowych sieci elektroenergetycznych wysokiego napięcia stanowiących potencjalne źródło zagrożenia polami elektromagnetycznymi.

7.8. Zagrożenia wynikające z wprowadzania zanieczyszczeń do wód i gleb. Gospodarka odpadami

Występuje obecnie kilka potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód i gleb. Są nimi m.in. ścieki przenikające do gruntu z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, spływające z terenów rolnych środki ochrony roślin i nawozy oraz zanieczyszczenia opadające z powietrza i wypłukiwane do gleby i wód. Ścieki bytowe odbierane w gminie są zbierane kanalizacją sanitarną (32,8% populacji) lub przesyłane lub transportowane wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Mogielnicy.

Planowane w II zmianie Studium powiększenie obszarów zabudowy spowoduje nieznaczne zwiększenie ilości ścieków bytowych odprowadzanych do oczyszczalni ścieków. Nie mniej ścieki odprowadzane z oczyszczalni ścieków muszą spełnić normy określone przepisami prawa. Gwarantuje to zatem odprowadzanie ścieków oczyszczonych zgodnie z ustalonymi standardami.

W Studium ustalono zagospodarowanie ścieków technologicznych w ramach prowadzonej działalności produkcyjnej. Ścieki z zakładów produkcyjnych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dn. 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacji (Dz. U. Nr 136, poz. 964), przed zrzutem do odbiornika wymagają oczyszczenia wstępnego z zanieczyszczeń przemysłowych, niezależnie od dalszego sposobu oczyszczania.

Ochronę użytkowego poziomu wód podziemnych, z którego jest czerpana woda zasilająca wodociągi, zapewnia nakaz uwzględnienia w Studium stref ochrony ujęć wód podziemnych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

Oddziaływanie II zmiany studium w zakresie odpadów komunalnych będzie związane z ich wywozem i koniecznością składowania w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów poza terytorium gminy, zgodnie z obowiązującym Planem gospodarki odpadami dla powiatu grójeckiego. Prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami może przyczynić się do zmniejszenia ilości dzikich wysypisk śmieci, które są źródłem zanieczyszczeń wód i gleby.

7.9. Wpływ na dobra kultury i krajobraz

W granicach II zmiany studium nie występują obiekty będące w rejestrze zabytków i gminnej ewidencji zabytków. II zmiana studium nie wprowadza zmian w zakresie ustaleń ochrony dziedzictwa kulturowego oraz nie narusza swoimi ustaleniami zasad jej ochrony.

7.10. Zestawienie prognostyczne

Reasumując – ogólnie nie przewiduje się znaczącego, negatywnego oddziaływania II zmiany studium na ludzi na analizowanym terenie i w jego sąsiedztwie.

Tabela poniżej zawiera zestawienie prognostyczne dla terenów, na których przewiduje się istotne zmiany elementów i stanu środowiska:

ustalenia studium	prognoza
P - tereny produkcyjno-usługowe	tereny, na których zajdą trwałe, istotne zmiany elementów środowiska, jak np.: - degradacja pokrywy glebowej i aktualnej szaty roślinnej, redukcja pow. biologicznie czynnej; - możliwość przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu; - produkcja odpadów komunalnych i potencjalnie niebezpiecznych oraz przechowywanie materiałów potencjalnie niebezpiecznych; - pogorszenie klimatu akustycznego i aerosanitarnego, związane z procesem technologicznym i komunikacyjnym; - pobór wody podziemnej; - przekształcenia warunków mezoklimatycznych; - zwiększenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków; - zmniejszenie ilości osobników fauny charakt. dla terenów pól, łąk i sadów.

8. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 r. poz. 503) wójt, co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady gminy, przeprowadza analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i po uzyskaniu odpowiednich opinii przekazuje radzie gminy uzyskane wyniki. Wskazuje się, aby w dokumencie tym oceniono czy przewidywane w niniejszej prognozie skutki są zgodne z rzeczywistym stanem. W przypadku stwierdzenia negatywnych oddziaływań nieprzewidzianych w niniejszym dokumencie należałoby podjąć odpowiednie działania określone w art. 27 powyższej ustawy.

Monitorowanie oddziaływania ustaleń II zmiany studium na środowisko prowadzone będzie zatem cyklicznie w odstępach kilkuletnich, co odpowiada długiemu okresowi realizacji ustaleń tego dokumentu. W przypadku stwierdzenia znacznego negatywnego wpływu na środowisko, może zająć konieczność zmiany studium, natomiast w przypadku braku istotnych negatywnych oddziaływań, można kontynuować realizację ustaleń przyjętej wersji studium.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w zmiany studium

Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równoległe do projektu II zmiany studium.

Dla proponowanego projektu II zmiany studium nie przewidziano alternatywnych rozwiązań w związku z przyjętymi w projekcie optymalnymi rozwiązaniami zgodnymi z zasadami ekorozwoju i z uwzględnieniem priorytetu ochrony środowiska. Przyjęty wariant zmiany spełnia postulaty polityki ekologicznej państwa oraz wytyczne wskazane w programie ochrony środowiska dla gminy Mogielnica.

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na wynikającą z ustaleń projektu II zmiany studium skalę zagospodarowania nie prognozuje się oddziaływań transgranicznych.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko II zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica, jako element postępowania – strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, została opracowana stosownie do zapisów art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w zakresie zgodnym z art. 51 ust. 2 ustawy z dn. 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko; oraz zgodnie z wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grójcu.

Podstawą odniesienia w prognozie była obecna sytuacja scharakteryzowana na podstawie m.in.: Opracowania ekofizjograficznego, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (wraz z prognozą środowiskową), Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego i dla powiatu grójeckiego, Strategii Rozwoju Gminy i Miasta Mogielnica.

Obszar opracowania obejmuje 1 teren (zgodnie z uchwałą Nr LIV/287/2021 Rady Miejskiej w Mogielnicy z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mogielnica w części dotyczącej działki nr 1781/3 w Mogielnicy.):

1. obszar w mieście Mogielnica, na którym II zmiana studium powiększa istniejące tereny przemysłowe, produkcyjne i składowe.

Na chwilę obecną, gmina Mogielnica mierzy się z istniejącymi problemami ochrony środowiska w postaci:

- umiarkowanego zagrożenia przekształcenia rzeźby terenu spowodowane nielegalnym wydobywaniem piasków i torfu, nielegalnym składowaniem odpadów oraz budową nasypów i wykopów przy realizacji dróg, infrastruktury technicznej i terenów zabudowy;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, związane m.in. z brakiem zbiorczej kanalizacji w dominującej części gminy (część ścieków bytowych przedostaje się do gruntu), stosowaniem nawozów oraz pestycydów w uprawie rolnej, wpływem zanieczyszczeń z terenów utwardzonych;
- zagrożenia pogorszenia stanu jakości powietrza atmosferycznego – głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja niska z palenisk domowych. Ponadto wymieniono również źródła punktowe – zakłady przemysłowe, pyły kopalniane; oraz liniowe z dróg – emisja spalin oraz wtórny unos pyłu;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

- zagrożenie wystąpienia terenów narażonych na ponadnormatywny hałas związany z ruchem pojazdów na drogach (głównie na dr. wojewódzkiej nr 728). Ponadto niewielkie uciążliwości występują również wzdłuż linii elektroenergetycznych, a także na terenach zabudowy –hałas bytowy;
- występowanie terenów narażonych na zwiększone promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż linii elektroenergetycznych średniego napięcia;

Na terenie II zmiany studium nie ma zlokalizowanych obszarów Natura 2000.

Ustalenia II zmiany studium obejmują zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej o potencjalnym wpływie na stan środowiska. Projekt przewiduje rozszerzenie istniejących terenów przemysłowych, produkcji i składów w mieście Mogielnica.

Granica zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Dolina Rzeki Mogielanki” przedstawiona na rysunkach obowiązującego studium obejmująca działkę nr 1781/3 jest błędna. Granica zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Dolina Rzeki Mogielanki” nie obejmuje działki nr 1781/3 w Mogielnicy, zgodnie z oświadczeniem Burmistrza Gminy i Miasta Mogielnica dołączonym do niniejszej prognozy.

Konsekwencje oddziaływania ustaleń kierunkowych II zmiany studium są typowymi skutkami związanymi z powiększeniem się obszarów zabudowy. Są one związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej.

Przekształcenia wywołane wprowadzeniem nowego terenu przemysłowego, produkcji i usług, spowodują lokalnie:

- ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu – oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe,
- przekształcenie powierzchni ziemi w związku z posadowieniem nowych budynków i infrastruktury technicznej – oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe,
- degradację pokrywy glebowej (gleb mineralnych niskich klas bonitacyjnych) i szaty roślinnej (zbiorowiska głównie segetalne lub synantropijne) na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu – oddziaływanie bezpośrednie długo lub krótkookresowe,
- introdukcję gatunków obcych na powierzchniach nowych nasadzeń zieleni urządzonej – oddziaływanie pośrednie, długoterminowe,
- zwiększenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych i hałasu ze źródeł komunikacyjnych i technologicznych –oddziaływanie pośrednie długoterminowe,
- powiększenie poboru wód z gminnych ujęć wód i zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych oraz odpadów stałych –oddziaływanie pośrednie długoterminowe,
- ograniczenie obszarów bytowania i migracji zwierząt związanych z krajobrazem leśnym na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu – oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe.

Jako oddziaływania negatywne, bezpośrednie i krótkoterminowe należy wymienić wszelkie oddziaływania związane z realizacją inwestycji zaplanowanych w II zmianie Studium, okres oddziaływania będzie dotyczył czasu realizacji tych inwestycji. W tym czasie może nastąpić przekształcenie rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, zwiększenie poziomu zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza, a także zwiększenie emisji hałasu.

Wywołane II zmianą studium przekształcenia środowiska przyrodniczego ograniczają się przede wszystkim do obszarów gdzie planuje się zmianę sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie będą wpływały w sposób istotny negatywnie na obszary cenne przyrodniczo na terenie gminy i w

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MOGIELNICA

jej sąsiedztwie, w tym w szczególności na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Pilicy”, Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Dolnej Pilicy”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolna rzeki Pilicy i Drzewiczki”, a także inne istniejące obszary i obiekty ochrony przyrody. Tym samym nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanych inwestycji na środowisko poza granicami Polski, a także negatywnego wpływu ustaleń II zmiany studium na zdrowie ludzi.

Niniejsze opracowanie stanowi integralny element II zmiany studium i było tworzone w czasie pracy nad projektem II zmiany Studium. Tym samym nie wskazuje się w niniejszym dokumencie działań łagodzących, które należy wprowadzić w II zmianie Studium.

Proponuje się, aby w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sporządzanych na podstawie analizowanej II zmiany Studium:

- dostosować ustalone w Studium preferowane wskaźniki zabudowy do lokalnych uwarunkowań, tak aby były one zgodne z ustaleniami innych aktów prawnych, a także stwarzały warunki dla funkcjonowania hydrologicznego, klimatycznego i biologicznego nowych terenów zabudowy;
- wprowadzić zasady ładu przestrzennego.

Ponieważ zastosowane w II zmianie Studium rozwiązania nie wywołują negatywnego zagrożenia dla środowiska, z tego względu nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Z tego również względu nie proponuje się działań kompensacyjnych.