

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY
MACIEJOWICE



WARSZAWA 2015

BUDPLAN SP. Z O.O.
UL. KICKIEGO 26 B LOK. 10
04- 390 WARSZAWA

TEL. 22 870 42 74
TEL./FAX. 22 870 42 62

WWW.BUDPLAN.NET, E-MAIL: BUDPLAN@VP.PL

REGON 011909443, NIP 527-11-07-422, K.Z. 50 000,00 PLN, SĄD REJONOWY DLA M. ST. WARSZAWY W WARSZAWIE
XIII WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRS NR 0000103293, BGK O/WWA 74113010200300000000035599

Nazwa opracowania:

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Maciejowice

Wykonawca:

BUDPLAN Sp. z o.o.

04-390 Warszawa

ul. gen. Ludwika Kickiego 26B/10

tel. 22 870 42 62, fax: 22 870 42 62

e-mail: budplan@vp.pl

www.budplan.net

Autorzy:

mgr inż. Izabela Szymańska

inż. Zuzanna Górecka

Spis treści

1	Wprowadzenie	7
1.1	Podstawa formalno-prawna	7
1.2	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie	7
2	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	10
3	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	15
4	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	15
5	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	15
6	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	15
7	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego zmianą studium	17
7.1	Ukształtowanie powierzchni terenu, budowa geologiczna i surowce mineralne	17
7.2	Gleby i użytkowanie gruntów	21
7.3	Warunki hydrologiczne.....	21
7.3.1	Wody powierzchniowe	21
7.3.2	Wody podziemne	23
7.4	Warunki klimatyczne	27
7.5	Szata roślinna – cenne gatunki i siedliska.....	31
7.6	Fauna	33
7.7	Walory krajobrazowe	33
7.8	Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione	34
7.9	Korytarze ekologiczne	38
8	Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska: odporność na degradację i zdolność do regeneracji 39	
9	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	40
10	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	40
10.1	Problemy wynikające z zagospodarowania terenu	40
10.1.1	Gospodarka wodno-ściekowa	40
10.1.2	Gospodarka odpadami	41
10.1.3	Ciepłownictwo	42
10.1.4	Pola elektromagnetyczne	43
10.1.5	Komunikacja	43
10.1.6	Rolnictwo.....	44
10.1.7	Turystyka i rekreacja.....	45
10.1.8	Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych	45

10.2	Zagrożenia naturalne.....	48
11	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	50
12	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	50
12.1	Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.....	52
12.1.1	Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza	60
12.1.2	Wytwarzanie odpadów.....	61
12.1.3	Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi	62
12.1.4	Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu	63
12.1.5	Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi	64
12.1.6	Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych.....	65
12.1.7	Wpływ na ludzi	67
12.1.8	Wykorzystanie zasobów środowiska.....	67
12.1.9	Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	68
12.1.10	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	69
12.1.11	Wpływ na krajobraz.....	70
12.1.12	Wpływ na zabytki i dobra materialne.....	70
12.1.13	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody	71
12.2	Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń dokumentu, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.....	76
12.3	Ocena określonych w zmianach Studium warunków zagospodarowania terenu.....	77
13	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	88
13.1	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	89
14	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	89
15	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	89
16	Materiały źródłowe	90

1 Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maciejowice. Podstawę do podjęcia prac nad Studium stanowi uchwała Nr XI/56/07 Rady Gminy Maciejowice z 12 lipca 2007r. oraz jej zmiana wprowadzona uchwałą nr XII/64/07 z dnia 11 września 2007r.

Projekt nawiązuje do Studium uchwalonego uchwałą nr XXIX/145/98 z dnia 30 marca 1998r. Rady Gminy Maciejowice z dnia 30 marca 1998 roku dostosowując jego ustalenia do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej i zewnętrznych uwarunkowań rozwoju gminy.

Zmiany dotyczą w szczególności:

- wprowadzenia nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, letniskową, usługową i związaną z działalnością gospodarczą,
- zmiany w funkcjonowaniu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- wprowadzenia obszarów, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w tym obszary wymagające przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- wyznaczenie obszarów powierzchniowej eksploatacji złóż kopalin naturalnych,
- wyznaczenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- wskazania obszarów przewidzianych do zalesień.

1.1 Podstawa formalno-prawna

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2014 poz. 850 j.t.). Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko,
2. poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy,
3. zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko,
4. bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu studium gminy Maciejowice, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2014 poz. 850 j.t.).

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń projektu studium. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie studium warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie studium, sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko,
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko,
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Zakres prognozy jest również zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie przedstawionym w piśmie z dnia 27 lutego 2009 r., znak pisma RDOŚ-14-WOOŚ-I-BS-7041-323/09 oraz stanowiskiem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie przedstawionym w piśmie z dnia 11 lutego 2009r., znak pisma: ZNS.711-342-1/09.MK.

Wg RDOŚ:

- zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227),
- stopień szczegółowości - wpływ realizacji zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania winien odnosić się do wszystkich form ochrony przyrody wymienionych w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.), a w szczególności do:
 - obszaru Natura 2000 – Dolina Środkowej Wisły PLB140004,
 - projektowanego obszaru Natura 2000 – Wisła Środkowa pltmp 255,
 - projektowanego obszaru Natura 2000 – Bagna Orońskie pltmp 352,
 - Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
 - rezerwatu przyrody – „Torfy Orońskie”,
 - rezerwatu przyrody „Czerwony Krzyż”,
 - pomników przyrody (zgodnie z obowiązującymi aktami prawa miejscowego).

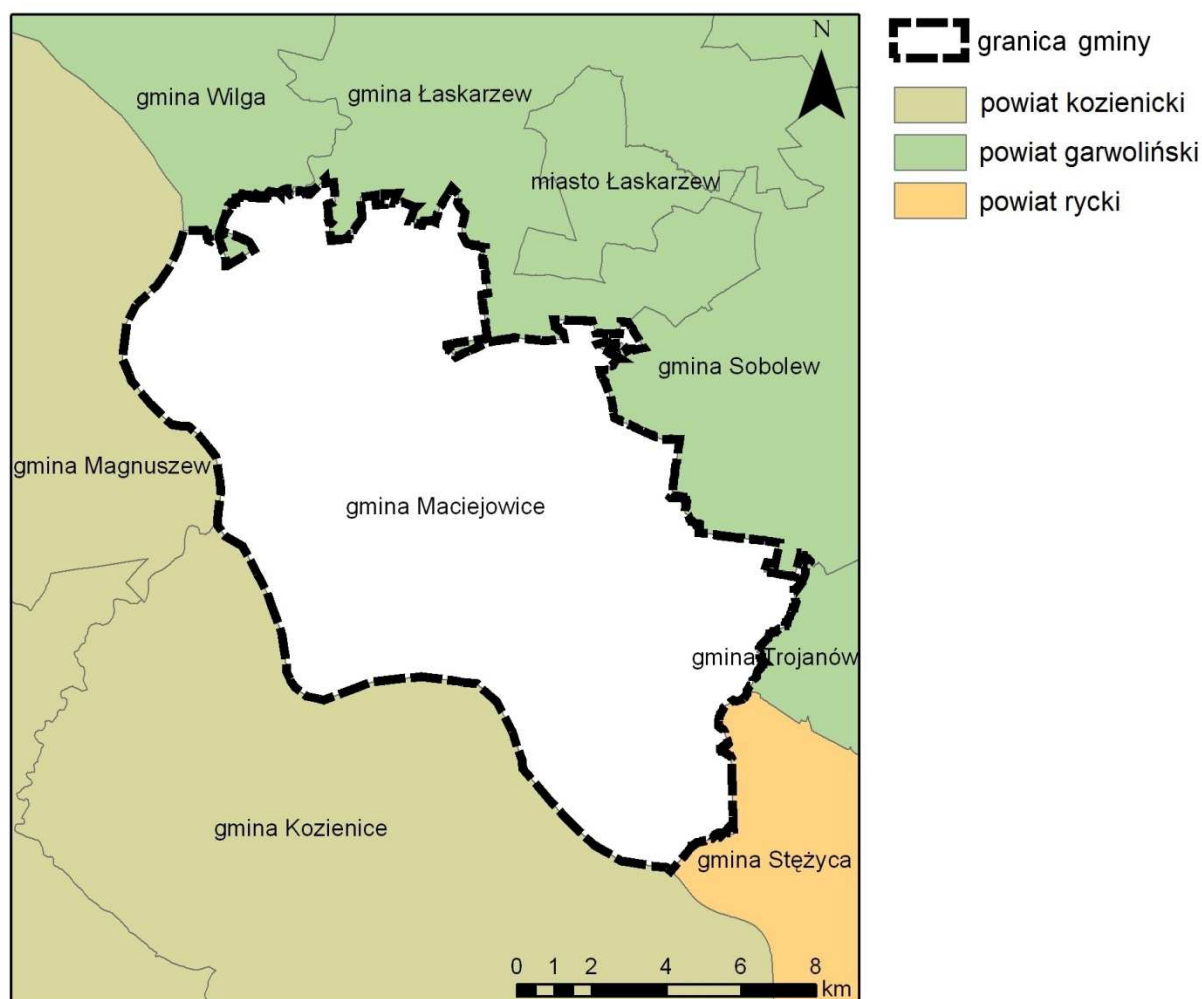
Należy również zwrócić uwagę na zachowanie funkcji lokalnych ciągów przyrodniczych oraz korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym.

Wg PWIS prognoza powinna:

- Zawierać:
 - 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,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - nazwisko osoby lub osób sporządzających prognozę.
- Określać, analizować i oceniać:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - przewidywane, znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze.
- Przedstawić:
 - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Gmina wiejska Maciejowice położona jest w południowo-zachodniej części powiatu garwolińskiego, w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego. Od strony północnej i zachodnio-północnej gmina graniczy z gminami powiatu garwolińskiego (zgodnie z ruchem wskazówek zegara: Wilga, Łaskarzew, Sobolew, Trojanów), od strony południowo-wschodniej z gminą Stężyca (powiat rycki – województwo lubelskie), od zachodu zaś z gminą Kozienice oraz Magnuszew (powiat kozienicki). Powierzchnia gminy wynosi 17 404 ha, zamieszkiwana jest przez 7188 osób (źródło: GUS 2013). Na terenie gminy jest 36 sołectw (Antoniówka Świerżowska, Antoniówka Wilczkowska, Bączki, Budy Podłęskie, Domaszew, Kawęczyn, Kępa Podwierzbiańska, Kobylnica, Kochów, Kępa, Kraski Dolne, Kraski Górne, Leonów, Maciejowice, Malamówka, Nowe Kraski, Oblin, Oblin-Grądko, Korczunek, Oronne, Ostrów, Pasternik, Podlęż, Podoblin, Podstolice, Podwierzbie, Podzamcze, Pogorzelec, Polik, Przewóz, Samogoszcz, Strych, Topolin, Tyrzyn, Uchacze, Wróble-Wargocin). Gmina odznacza się niską gęstością zaludnienia (ok. 40 osób na 1 km²).

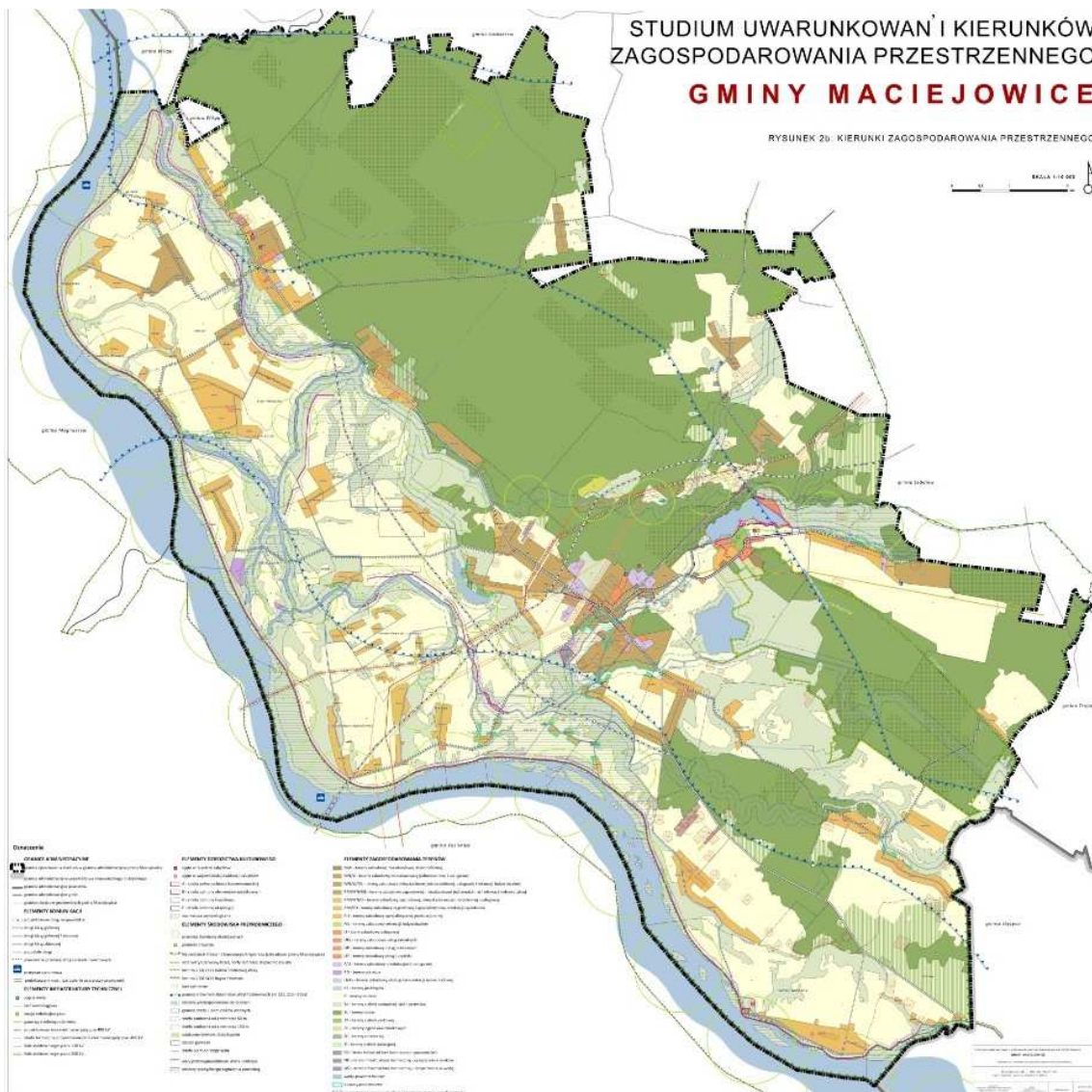


Schemat nr 1. Lokalizacja gminy Maciejowice na tle administracyjnym (Źródło: opracowania własne)

Maciejowice są gminą o charakterze typowo rolniczym, wiążącą swoją przyszłość z rozwojem turystyki¹. Są tu duże możliwości rozwoju agroturystyki.

Siedziba gminy to Maciejowice. Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 801 Warszawa – Puławy - Kazimierz Dolny, nr 807 z Maciejowic do Łukowa oraz 736 z Magnuszewa do Podłęża. Stacje kolejowe są w Sobolewie (11 km od Maciejowic) i w Łaskarzewie (14 km), skąd odjeżdżają pociągi Warszawa-Dęblin. Gminę obsługuje komunikacja autobusowa PKS Garwolin. Przez teren gminy przebiegają połączenia relacji Warszawa – Puławy -Kazimierz Dolny oraz Warszawa –Maciejowice – Ryki. Na obszarze gminy funkcjonuje sezonowa przeprawa promowa przez Wisłę pomiędzy miejscowościami Świerże i Antoniówka Świerżowska (6 km od Maciejowic), łącząca powiaty garwoliński i kozienicki. Prom może przewozić autokary oraz samochody ciężarowe.

Projekt studium gminy Maciejowice dotyczy aktualizacji kierunków polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.



Schemat nr 2. Rysunek SUIKZP gminy Maciejowice

¹ <http://www.maciejowice.pl/main.tresc.pl.12.html>

Projekt studium jest zgodny z dokumentami nadrzędnymi, tj.:

- I. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 – wizja Polski w 2030 r. opiera się na pięciu pożądanym cechach przestrzeni: konkurencyjności i innowacyjności, spójności wewnętrznej, bogactwie i różnorodności biologicznej, bezpieczeństwie oraz ładzie przestrzennym.

W Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju zwraca się uwagę na ochronę zastanych walorów przyrodniczych i umiejętne wykorzystanie funkcji ekosystemów. Planowanie przestrzenne, uwzględniając wzajemne relacje komponentów środowiska, oddziałuje na procesy zarządzania zasobami przyrody ożywionej i krajobrazu, czym przyczynia się do zmniejszenia izolacji siedlisk oraz stabilizacji ekosystemów. Stymulowana jest innowacyjność oraz rozwój trwałych i zrównoważonych form gospodarowania na obszarach o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Działania zmierzają do zachowania tradycyjnego krajobrazu rolniczego, kształtowania powiązań widokowych, zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom dolin rzek. Proces odnowy wsi, wsparty przez planowanie na poziomie krajowym, przyczynia się do utrzymania trwałych, wielofunkcyjnych struktur ekologicznych na modernizujących się obszarach.

Na poziomie kraju sieć ekologiczna uwzględnia główne korytarze lądowe mające znaczenie ponadkrajowe, łączące się z korytarzami dolin dużych rzek Polski. System uzupełniony korytarzami o znaczeniu ponadregionalnym jest uszczegółowiany na poziomie regionalnym i lokalnym zgodnie z hierarchią planowania przestrzennego i potrzebami zachowania spójności sieci ekologicznej kraju.

Obszary węzłowe są połączone korytarzami ekologicznymi, integrującymi przestrzeń obszarów prawnie chronionych oraz pozostałych obszarów wiejskich i zurbanizowanych w systemie sieci powiązań przyrodniczych. Zmiany obszarów wiejskich związane z rozwojem społeczno-gospodarczym podlegają interwencji systemowej w celu zachowania bogactwa przyrodniczego użytków rolnych i lasów stanowiących bezpośrednie otoczenie korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych. W Polsce rozwinął się system zapewniający łączność systemów przyrodniczych i spójność działań ochronnych Unii Europejskiej. Dzięki działaniom zmierzającym do kształtowania ładu przestrzennego zahamowano postępującą utratę tradycyjnych siedlisk i krajobrazów wiejskich, związanych z kulturą lokalną. Zachowane cenne charakterystyczne krajobrazy przyrodnicze, kulturowe i obiekty materialnego dziedzictwa kulturowego są wykorzystywane w rozwoju społeczno-gospodarczym, intensywnie wspierając rozwój gospodarek lokalnych.

- II. Planem zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego – w planie zagospodarowania przestrzennego województwa przyjęto misję stworzenia warunków do osiągnięcia spójności terytorialnej oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego, poprawy warunków życia mieszkańców, stałego zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu. W odniesieniu do analizowanego terenu w zakresie poprawy warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz ochrony i wykorzystania wartości kulturowych możemy znaleźć zapisy dotyczące opisanych poniżej zagadnień.

- A. Ochrona walorów przyrodniczych

- wzmocnienie ochrony unikatowych dolin rzecznych i ich otoczenia,
- zapewnienie ciągłości powiazań przyrodniczych(korytarze ekologiczne i ponadregionalne),
- objęcie ochroną obszarów wodno- błotnych, stanowiących siedliska szczególnie ważne dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zwiększenie lesistości i ochrona lasów,

B. Poprawa standardów środowiska

- zachowanie korzystnych warunków aerosanitarnych
- racjonalizacja gospodarki wodnej,
- ochrona gleb,
- porządkowanie gospodarki odpadami

C. Kształtowanie tożsamości kulturowej Mazowsza

- objęcie ochroną prawną cennych krajobrazów kulturowych,
- ochrona krajobrazu kulturowego wsi i małych miast,
- ochrona zespołów budownictwa drewnianego,
- kreowanie ośrodków tożsamości kulturowej regionu,
- objęcie ochroną najważniejszych miejsc pamięci narodowej,
-objęcie ochroną prawną najcenniejszych układów ruralistycznych i urbanistycznych,

Uwzględnić uwarunkowania wynikające z polityki przestrzennej i programów ochrony środowiska o znaczeniu lokalnym i regionalnym:

- III. Programem ochrony środowiska dla powiatu garwolińskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016 - 2019– dokument wynikającym z uwarunkowań wewnętrznych związanych ze stanem środowiska powiatu oraz realizacją dotychczasowych działań i zamierzeń proekologicznych wykonywanych i nadzorowanych na tym szczeblu administracyjnym. Jednocześnie wdraża założenia polityki ekologicznej kraju i programu wojewódzkiego. Cele strategiczne to m.in.:

Cele i kierunki działań dla pola:

- Jakość wód

Cel długoterminowy do roku 2019: Dążenie do poprawy stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania

Cele krótkoterminowe do roku 2015: Zapewnienie mieszkańcom powiatu odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej; dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie; dążenie do osiągnięcia standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych, komunalnych i rolniczych; rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków.

- Powietrze atmosferyczne

Cele długoterminowe do roku 2019: Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa

Cele krótkoterminowe do roku 2015: Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji, dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł produkcyjnych.

- Hałas

Cele długoterminowy do roku 2019: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem

Cele krótkoterminowe do roku 2015: Rozpoznanie sytuacji akustycznej powiatu, Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach miejskich i wzdłuż głównych dróg), utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna, dążenie do ograniczania hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

- Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel długoterminowy do roku 2019: Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cel krótkoterminowy do roku 2015: Utrzymanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie

- Poważne awarie i zagrożenia naturalne

- Ochrona przyrody i krajobrazu

Cel długoterminowy do roku 2019: Utrzymanie i rozwój walorów przyrodniczych powiatu

Cele krótkoterminowe do roku 2015: Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych, ochrona i zwiększanie terenów zielonych na terenie miast i innych jednostek osadniczych, racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych lasów.

- Gleby

Cel długoterminowy do roku 2019: Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją

Cele krótkoterminowe do roku 2015 i kierunki działań: Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia, zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów; zmniejszenie areału terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych, zwiększenie świadomości społecznej odnośnie ochrony powierzchni ziemi i gleb, ograniczenie przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – ochrona ilościowa.

- Surowce mineralne

Cel długoterminowy do roku 2019: Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015: Ochrona złóż nie eksploatowanych i obszarów perspektywicznych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego gminy, rekultywacja lub rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk eksploatacyjnych

i niedopuszczenie do ich dalszej degradacji (np. w postaci niekontrolowanego składowania odpadów).

3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono ustalenia programu ochrony środowiska i dostępnych opracowań ekofizjograficznych.

Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

4 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków zapisów projektu studium zawartych w niniejszym opracowaniu będzie odbywała się na zasadzie monitoringu, będzie on prowadzony przez Radę Gminy Maciejowice. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji ustaleń projektu studium w cyklach corocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu studium nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Gmina nie jest położona na terenie przygranicznym, ani nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu transgranicznym.

6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przemysłowego Gminy Maciejowice dotyczące obszaru całej gminy. Zmian w studium dokonuje się w zakresie przeznaczenia nowych terenów na cele zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej (w tym usług publicznych, turystycznych, obsługi komunikacji samochodowej), zabudowy rekreacji indywidualnej, zabudowy zagrodowej, terenów specjalistycznej produkcji ogrodniczej, zabudowy produkcyjno-usługowej, terenów ogrodów działkowych, terenów parkingów. Projekt studium określa podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględnia obowiązek ochrony powierzchni ziemi, gleb, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz potrzeby ochrony środowiska wynikające z polityki ekologicznej kraju, obowiązków określonych w ustawach szczegółowych regulujących problematykę

ekologiczną oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa i programów ochrony środowiska na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie studium, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii. Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmian studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne, ani siedliska zwierząt.

W granicach gminy Maciejowice znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwaty Czerwony Krzyż, Torfy Orońskie, Kopiec Kościuszki, obszar Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły oraz obszar Natura 2000 SOO Bagna Orońskie. Tereny objęte projektem studium położone są w większości poza obszarami objętymi ochroną (rezerwaty, obszary Natura 2000) na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W związku z tym, iż teren Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmuje cały obszar gminy, wszystkie zmiany zagospodarowania znajdują się w granicach NOChK. Nie przewiduje się, aby ustalenia zmian studium dotyczące lokalizacji nowych obszarów związanych z zabudową mieszkaniową oraz usługową wpłynęły na stan oraz integralność obszarów Natura 2000, ze względu na niewielką skalę przedsięwzięć i obecność analogicznych form zagospodarowania w sąsiedztwie. Oddziaływanie słabe negatywne może pojawić się w związku z wprowadzeniem nowych terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej (P/U) oraz terenów dróg.

W granicach gminy Maciejowice przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych, stąd w przypadku dokonania zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolne, zużyciu nie ulegną zasoby gleb wysokich klas bonitacyjnych. Zmiana przeznaczeń terenów nie dotyczy znacznej ingerencji w tereny leśne, studium wprowadza jedynie tereny predysponowane do zalesienia. W granicach opracowania występują złoża kopalin pospolitych, obszary i tereny górnicze.

Nie przewiduje się znaczących przekształceń rzeźby terenu. Na wskazanych obszarach PG adaptuje się istniejące tereny górnicze, jednak z uwagi na położenie w Obszarze Chronionego Krajobrazu nie wskazane jest dopuszczanie możliwości nowych eksploatacji złóż surowców naturalnych. Oddziaływania związane z pojawianiem się nowej zabudowy będą w większości przypadków chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy, itp.). Przekształcenia rzeźby będą widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury, po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami. Przy realizacji planowanych przedsięwzięć należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ inwestycji na jakość wód. Przy wprowadzeniu odpowiednich rozwiązań projektowych nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko wodne.

Ustalenia projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przemysłowego nie będą w istotny, negatywny sposób oddziaływały na środowisko przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000, oraz zdrowie ludzi. Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w projekcie studium zapewnia prawidłową ochronę środowiska oraz zachowanie walorów krajobrazowych.

7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego zmianą studium

7.1 Ukształtowanie powierzchni terenu, budowa geologiczna i surowce mineralne

Ukształtowanie terenu i budowa geomorfologiczna

Obszar gminy położony jest w obrębie Niziny Środkowomazowieckiej wchodzącej w skład podprowincji Nizin Środkowopolskich. Pod względem geomorfologicznym jest to najniższej położona część nizin mazowiecko-podlaskich, którą charakteryzuje zbieganie się dużych dolin rzecznych dorzecza środkowej Wisły. Wysokości bezwzględne tej jednostki na terenie gminy Maciejowice mieszczą się w granicach od 98 do 120 m, a formy terenu występujące na omawianym obszarze powstały głównie w wyniku procesów aluwialnych, denudacyjnych i eolicznych. W krajobrazie dominują równiny denudacyjne i tarasy rzeczne, urozmaicone występowaniem wydmy. Część obszaru gminy Maciejowice znajduje się na obszarze mezoregionu fizycznogeograficznego zwanego Doliną Środkowej Wisły. Na tym obszarze Wisła rozlewa się szeroko w korycie, występują kępy i mielizny. W obrębie doliny Wisły zaznaczają się dwa tarasy: zalewowy i nadzalewowy. Taras zalewowy występuje w dwóch poziomach rozdzielonych krawędzią o względnej wysokości ok. 3 m. Niższy taras zalewowy występujący wzdłuż całej doliny ma zmienną szerokość od ok. 50 m w rejonie miejscowości Wróble, Wargocin, Podwierzbie do ok. 1,5 km w rejonie Krasek Górnych i Pasternik. Omawiany taras jest wyniesiony 0,5 – 2,5 m nad średni poziom wody w rzece i przeważnie zalewany wodami powodziowymi. Taras zalewowy wyższy występuje fragmentarycznie. Jego szerokość waha się od 3 m do 4 km. Wznosi się on na wysokość 1,5 – 5,0 m nad poziom tarasu zalewowego niższego. Taras nadzalewowy występuje wzdłuż całej doliny Wisły. Jego szerokość wynosi od 2,5 km do 5,5 km na południowym – wschodzie. Wyniesiony jest 2,5 – 8,0 m ponad poziom tarasu zalewowego wyższego. Na tarasie nadzalewowym występują liczne wydmy i podmokłości. Północno - wschodnia część gminy znajduje się w obrębie mezoregionu Równiny Garwolińskiej. Jest to piaszczysto – gliniasta równina denudacyjna. Na terenie gminy osiągnięta wysokość 120-138 m. n.p.m. Powierzchnia wysoczyzny porożciniana jest dolinami rzek Okrzejki, Pytlochy, Promnika oraz ich bezimiennych dopływów. Doliny rzek posiadają poziomy tarasowe nawiązujące do tarasów doliny Wisły. Liczne na wysoczyźnie dolinki erozyjno – denudacyjne tworzą sieć drobniejszych form powiązanych z dolinkami rzek i ich dopływów. Są one przeważnie zabagnione i prowadzą niewielkie ilości wód powierzchniowych.

Tabela nr 1. Regiony fizycznogeograficzne w gminie Maciejowice (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kondracki J. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2009)

Systematyka:	Gmina Maciejowice	
mezoregion	318.75	Dolina Środkowej Wisły (część centralna i południowa)
	318.79	Równina Garwolińska (część północno-wschodnia)
makroregion	318.7	Nizina Środkowomazowiecka
podprowincja	318	Niziny Środkowoeuropejskie
provincja	31	Niż Środkowoeuropejski
typ	3	Wysoczyzny staroglacjalne (bezejiorne)

Budowa geologiczna

Gmina Maciejowice znajduje się w obrębie środkowej części niecki brzeźnej, zwanej nieką warszawską, zbudowanej ze skał permio - mezozoicznych i skał najniższego trzeciorzędu. Powyżej tej struktury występują skały czwartorzędu. Utwory mezozoiczne są lekko sfałdowane i pocięte licznymi uskokami przebiegającymi w przybliżeniu równolegle do linii Mława – Garwolin. Skały mezozoiczne niecki warszawskiej osiągają znaczne miąższości około kilku tysięcy metrów. Strop utworów mezozoicznych budują przeważnie margle i wapienie kredy górnej. Utwory trzeciorzędowe omawianego obszaru to oligoceńskie piaski glaukonitowe z niewielkimi wkładkami itów, mioceneńskie iły i piaski z wkładkami węgla brunatnego, plioceneńskie iły pstry z przewarstwieniami piasków drobnych. Strop pliocenu występuje na głębokości ok. 80 m poniżej poziomu terenu. Ponad osadami pliocenu a w południowo- zachodniej części (Podoblin – Grądko) miocenu występują osady czwartorzędowe.

Proces tworzenia się doliny Wisły rozpoczął się w okresie zlodowacenia południowopolskiego, kiedy to nastąpiła wzmożona działalność erozyjna umożliwiającą powstanie wyraźnej doliny w rzeźbie podłoża czwartorzędu. Następnie została ona wypełniona osadami prawdopodobnie wodnolodowcowymi i rzecznyymi. Utwory zlodowacenia południowopolskiego na wysoczyźnie zachowały się fragmentarycznie. Gлина zwałowa na powierzchni terenu odsłania się na krawędzi wysoczyzny w okolicy Oronnego.

W okresie interglacjału mazowieckiego dolina Wisły została wypełniona piaszczystymi i żwirowymi osadami rzecznyymi.

Najbardziej zróżnicowane, dwudzielne serie tych osadów powstawały w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. W dolinie Wisły zostały one całkowicie zniszczone. Jedynie pewne fragmenty piasków wodnolodowcowych rozdzielonych gliną występują na krawędzi wysoczyzny w rejonie Oronnego. W obrębie zaś samej doliny na osadach interglacjału mazowieckiego leżą piaski różnoziarniste z poziomem otoczków, akumulowane w okresie interstadialnym. Osady te wypełniają dno doliny. W tym okresie ustalił się także dzisiejszy przebieg doliny Wisły. W okresie interglacjału eemskiego w dolinach rzecznych akumulowane były piaski, żwiry i otoczaki rzeczne. Zlodowacenie północnopolskie spowodowało akumulację piasków i żwirów wodnolodowcowych, budujących taras nadzalewowy. Ostatecznie dolina Wisły i taras zalewowy zostały ukształtowane w holocenie. Miąższość piasków, żwirów i mady tarasu zalewowego wynosi kilka metrów.

W dolinie Wisły można wyróżnić trzy tarasy: plejstoceniński wysoki i średni oraz holoceniński niski. Do tarasu wysokiego zalicza się taras erozyjny ciągnący się od Ryk do Oronnego. Taras średni to taras nadzalewowy, wykształcony wzdłuż całej Wisły i wszystkich jej większych dopływów. Na powierzchni wyższych tarasów średnich występują dobrze wykształcone wydmy, a w partiach niższych mady. Wysokość tych tarasów nad poziom rzeki wynosi kilka metrów. Taras najniższy to taras zalewowy. W dolinie Wisły ma on dwa lub trzy stopnie. Charakteryzuje się młodą rzeźbą powierzchni, występowaniem meandrów, starorzeczy, torfowisk. Procesy denudacyjne i akumulacyjne spowodowały zaś obniżanie się wzniesień, łagodzenie stoków i wypełnianie obniżen wysoczyzny morenowej. W holocenie następował również proces tworzenia się wydym. Duży kompleks torfów bagiennych występuje na wschód od Kawęczyna do granic gminy. Mniejsze torfowiska znajdują się przy północno-wschodniej granicy gminy oraz w części centralnej (okolice Oblina, średni taras nadzalewowy). Gлина lodowcowa przy powierzchni występuje we wschodniej części terenu opracowania. Kompleksy leśne porastają obszary zbudowane z piasków rzecznych i eolicznych oraz obszary torfów. Zachodnia część gminy, bezpośrednio przylegająca do Wisły, pokryta jest warstwą piasków pylastych i rzecznych oraz pyłów eolicznych, ilastych, piaszczystych – tworzących mady rzeczne.

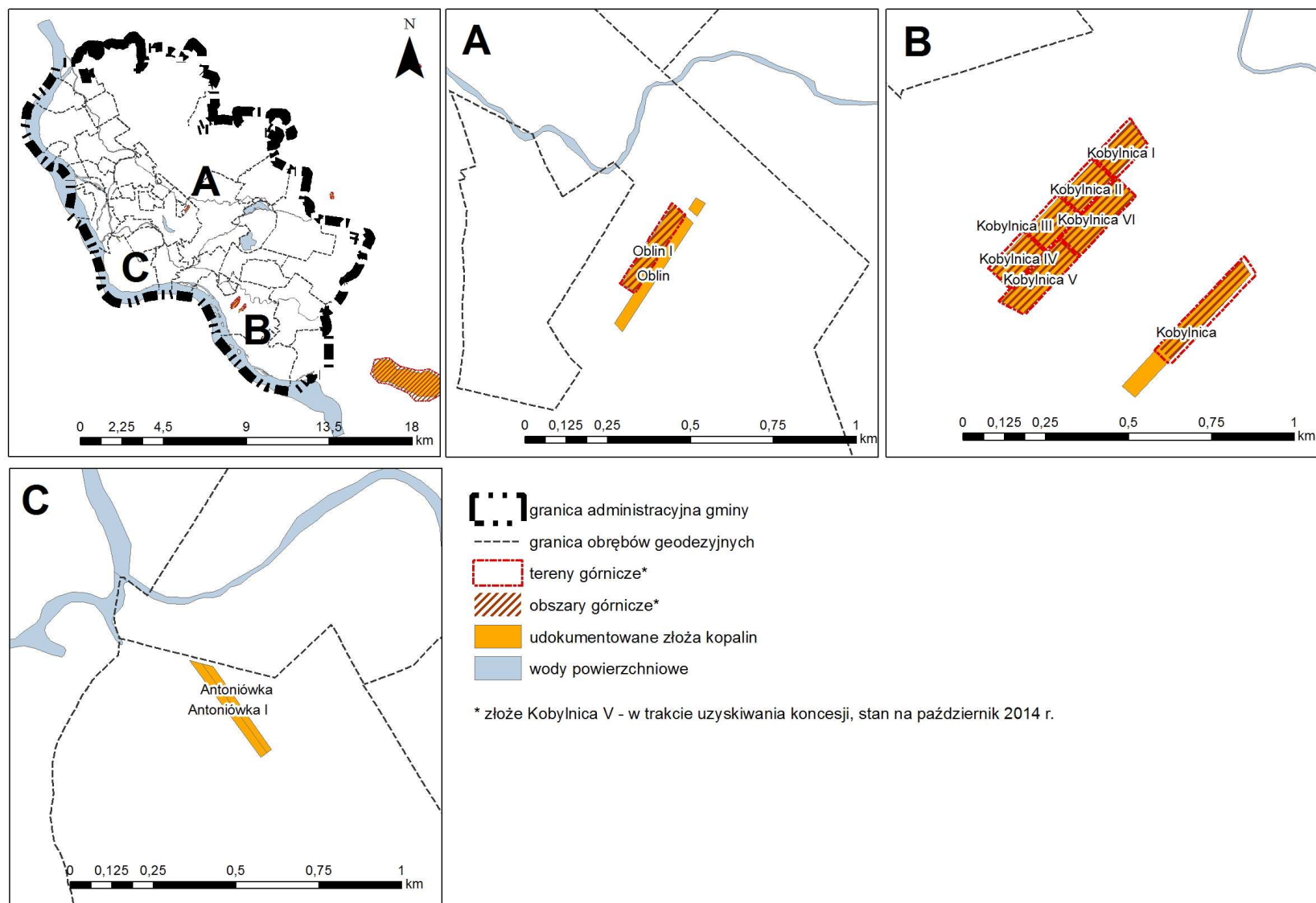
Surowce mineralne

W granicach gminy Maciejowice w strefie przypowierzchniowej występują głównie złoża kopalin pospolitych: osadów piaszczystych i żwirowych, związanych z czwartorzędowymi formami

działalności lodowców lub akumulacyjną działalnością rzeczną czy procesami eolicznymi. Na terenie gminy znajduje się osiem obszarów i terenów górniczych: Kobylnica, Kobylnica I, II, III, IV, V, VI oraz Oblin I, które mają koncesje na wydobywanie surowców. Dodatkowo wskazuje się lokalizację granic udokumentowanych złóż kopalin Oblin, Antoniówka oraz Antoniówka I.

Tabela nr 2. Obszary i tereny górnicze posiadające koncesję na wydobywanie surowców w gminie Maciejowice (Źródło: MIDAS, PIG 2014)

Nazwa obszaru górniczego	Nr rejestru	Koncesja eksploatacyjna	Termin ważności	Pow. złoża:	Pow. obszaru górniczego	Pow. terenu górniczego
Kobylnica	10-7/5/389	RŚ 7510-11/05	2024-12-31	2,65 ha	1,84 ha	2,21 ha
Kobylnica I	10-7/6/446	RŚ 7510-35/06	2021-12-31	1,17 ha	1,17 ha	1,35 ha
Kobylnica II	10-7/6/438	RŚ 7510-36/06	2021-12-31	1,14 ha	1,14 ha	1,33 ha
Kobylnica III	10-7/6/439	RŚ 7510-37/06	2021-12-31	1,17 ha	1,17 ha	1,37 ha
Kobylnica IV	10-7/6/440	RŚ 7510-38/06	2021-12-31	1,2 ha	1,2 ha	1,39 ha
Kobylnica V	bd	bd	bd	1,97 ha	bd	bd
Kobylnica VI	10-7/11/1094	RŚ.6522.3.2014	2033-12-31	1,96 ha	1,96 ha	bd
Oblin I	10-7/5/336	RŚ 7510-20/04	2032-12-31	1,46 ha (1,32+0,14),	1,46 ha (1,32+0,14),	1,54 ha



Schemat nr 3. Lokalizacja granic złóż, obszarów i terenów górniczych w gminie Maciejowice (Źródło: opracowania własne na podstawie MIDAS, PIG 2014)

7.2 Gleby i użytkowanie gruntów

Na terenie gminy Maciejowice występują gleby słabe jakościowo należące do V – VI klasy bonitacyjnej. Przeważają gleby lekkie wytworzone na piaskach lub piaskach gliniastych, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki występują mady i namuty. Wzdłuż doliny Wisły zlokalizowane są mady o różnej przepuszczalności, co jest typowe dla tarasów akumulacyjnych.

Użytki rolne w obrębie gminy stanowią 49,4%, z czego 75,2% to grunty orne, 2,3% sady i 22,5% łąki i pastwiska. Powierzchnia nieużytków obejmuje zaledwie 1,0% powierzchni gminy. Grunty orne na terenie gminy są słabej jakości, pod względem bonitacyjnym 25,21 % to gleby V klasy, a 22,68 % gleby VI klasy. Również klasyfikacja bonitacyjna użytków zielonych opiera się na niskich klasach. Są to gleby klasy V (39,47%) i klasy VI (35,15%).

W produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż (głównie żyta) oraz ziemniaków. W produkcji zwierzęcej przewagę stanowi chów trzody chlewnej i bydła.

7.3 Warunki hydrologiczne

7.3.1 Wody powierzchniowe

Obszar gminy Maciejowice położony jest w dorzeczu Wisły. Rzeka ta jednocześnie stanowi zachodnią granicę gminy (411,5 – 442,2 km biegu rzeki). Sieć rzeczną gminy stanowią prawostronne dopływy Wisły: Okrzejka, Bączycha, Promnik oraz mniejsze cieki wodne tj. rzeki Przeretka i Pytlocha. Koryto Wisły na tym odcinku jest bardzo szerokie, miejscami dochodzi do 900 m. W obrębie tarasu zalewowego licznie występują starorzecza, stanowiące naturalne zbiorniki wód stojących. Innymi obiektami małej retencji na terenie gminy są stawy Wapnice położone na wschód od Maciejowic i stawy hodowlane Podzamcze.

Promnik jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Wisły i jednocześnie fragmentem północnej granicy gminy. Jej długość na terenie gminy wynosi ok. 3,7 km. Rzeka płynie równoleżnikowo i uchodzi do Wisły w okolicy miejscowości Ruda Tarnowska, wspólnie z płynącą równolegle do koryta Wisły, silnie meandrującą Bączychą.

Okrzejka jest rzeką II rzędu, prawostronnym dopływem Wisły o długości 70,4 km. Koryto Okrzejki podobnie jak Promnika przebiega równoleżnikowo. Rzeka płynie ze wschodu na zachód i przepływa przez kilka miejscowości, m. in.: Oronne, Podzamcze, Maciejowice. Według obliczeń empirycznych średni przepływ Okrzejki u ujścia jest niewielki i wynosi 2,51 m³/s. Najmniejszy przepływ roczny oszacowano na 0,75 m³/s. Wszystkie rzeki na obszarze gminy Maciejowice mają charakter drenujący.

W granicach Województwa Mazowieckiego Wisła była monitorowana w 8 punktach pomiarowo – kontrolnych w sposób systematyczny w latach 2010-12. Jeden punkt kontrolny znajduje się w Magnuszewie (na granicy powiatów kozienickiego i garwolińskiego).

Wody Okrzejki na całej jej długości niezmiennie od 1983 roku mają charakter pozaklasowy. W ostatnim okresie badawczym WIOŚ zanotował sporadyczne przekroczenie wartości azotu azotynowego i fosforu ogólnego. Jednak stan sanitarny rzeki był pozaklasowy (w ponad 60% wód pobranych do analizy). Tym bardziej niezadowalający jest fakt, że rzeka od ponad 20 lat prowadzi wody zanieczyszczone bakteriologicznie. Niski stan bakteriologiczny wody w rzece jest spowodowany odprowadzaniem ścieków przez zakłady zlokalizowane w zlewni rzeki Okrzejki.

Jakość wód powierzchniowych płynących

Monitoring jakości wód powierzchniowych płynących związanych z gminą prowadzono w ostatnich latach (2010-12) dla rzeki Wisły (punkt kontrolny Ryczywół-Wilczkowice, PL01S0701_1058 oraz Mniszew, PL01S0701_1059) oraz Promnika (Ruda Tarnowska, PL01S0701_1089). Oba punkty kontrolne znajdują się w bliskim sąsiedztwie granic gminy. Wisła na tym odcinku związana jest ze scaloną częścią wód powierzchniowych SW2203, a Promnik – SW0603.

Tabela nr 3. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz stanu wód w punktach pomiarowo kontrolnych w gminie Maciejowice (Źródło: WIOŚ Warszawa, 2013)

nazwa i kod jcw ²	Punkt kontrolny	klasa elementów biol.	klasa elementów hydromorf.	klasa elementów fiz.-chem.	stan/potencjał ekologiczny	stan jcw (dla oceny spełnienia wymagań dla obszaru chronionego)
Promnik, kod: PLRW200019253 4; silnie zmieniona część wód	Ruda Tarnowska PL01S0701_1089	III (potencjał umiarkowany)	II (potencjał dobry)	II (potencjał dobry)	umiarkowany	zły
Wisła od Wieprza do Pilicy, kod: PLRW200021253 9; naturalna część wód	Ryczywół-Wilczkowice, PL01S0701_1058 Mniszew PL01S0701_1059	IV (potencjał słaby)	I (potencjał maksymalny)	poniżej stanu dobrego	słaby	zły

Wisła na tym odcinku stanowi naturalną, a Promnik silnie zmienioną część wód. Słaby potencjał Wisły pod względem elementów biologicznych wynikał między innymi z zawartości fitoplanktonu, a elementów fizykochemicznych przez odczyn pH (8,1-9,1) i fosforany. Stan obu cieków określa się jako zły, przy czym osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone.

Tabela nr 4. Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jcw (Źródło: Załącznik PWSK)

Nazwa i kod jcw	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie
Promnik, kod: PLRW20001925349	silnie zmieniona część wód	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Wisła od Wieprza do Pilicy, kod: PLRW2000212539	naturalna część wód	zagrożona	Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej – Rozbudowa wału przeciwpowodziowego Dęblin-Stężyca-Piotrowice w 2009-2013. oraz budowa wału wiślanego w Piotrkowicach i pompowni Maciejowice w latach 2011-12; Zabezpieczenie erodowanego brzegu Wisły m. Drachalic

Zasady prowadzenia monitoringu wód określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. nr 258, poz. 1550), zaś elementy jakości dla klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz typy wód powierzchniowych z podziałem na kategorie -

² jednolita część wód powierzchniowych

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549). Sposób klasyfikacji i ocenę stanu JCWP określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545).

Monitoring diagnostyczny ustanawia się w celu ustalenia stanu jcwp powierzchniowych, zaprojektowania przyszłych programów monitoringu, dokonania oceny naturalnych jcwp oraz zmienionych z powodu oddziaływań antropogenicznych. W ostatnich latach obserwuje się poprawę jakości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Związane jest to ze zmniejszeniem się ilości ścieków przemysłowych wprowadzanych do wód i ziemi oraz z obniżeniem się presji ścieków komunalnych poprzez budowę nowoczesnych oczyszczalni i modernizację już istniejących obiektów.

7.3.2 Wody podziemne

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi są:

- wody gruntowe, występujące najpłycej i oddzielone od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji), intensywnie zasilane przez infiltrujące opady atmosferyczne,
- wody wgłębne, które znajdują się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie, ale zwiększa odporność na zanieczyszczenia,
- wody głębinowe, czyli wody izolowane od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych.

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Większa część gminy Maciejowice znajduje się w hydrogeologicznym regionie Środkowomazowieckim, rejonie Środkowej Wisły. Głównym poziomem użytkowym na omawianym obszarze jest poziom czwartorzędowy wykształcony w piaskach i żwirach. Poziom ten jest bezpośrednio związany z utworami dolinnymi, ma przeważnie zwierciadło wody swobodne, występuje płytko, bo od kilku do 20 m pod poziomem terenu a jego miąższość wynosi od 20 do 40 m.

Wydajność potencjalnej studni wierconej ujmującej wody omawianego poziomu jest dość dobra i wynosi 30-70m³/h. W rejonie wsi Wróble -Wargocin, Kobylnica, Maciejowice, Oblin, Kraski Górne, Kraski Dolne, Nowe Kraski równorzędnie z poziomem czwartorzędowym użytkowy poziom wodonośny stanowi poziom trzeciorzędowy (oligocen i miocen). Przeważnie wykształcony w piaskach glaukonitowych na głębokości 40 – 60 m oraz piaskach pylastych na głębokości 20 – 30 m. Wody te występują pod niewielkim ciśnieniem. Wody poziomu czwartorzędowego są lokalnie drenowane przez doliny Okrzejki i Promnika. Regionalnym kierunkiem przepływu wód podziemnych jest kierunek południowo – zachodni i zachodni ku dolinie Wisły.

Północno – wschodnia część gminy Maciejowice znajduje się w obrębie *podregionu Wschodniomazowieckiego* gdzie główny użytkowy poziom wód podziemnych znajduje się w utworach piaszczystych i żwirowych czwartorzędu. Poziom ten przeważnie znajduje się płytko, bo na głębokości do 20m. Jedynie w rejonie północno –wschodnim gminy jest położony na głębokości od 20-40 m. Zwierciadło wód podziemnych poziomu użytkowego przeważnie jest zwierciadłem swobodnym, lokalnie występuje pod ciśnieniem. Na terenie gminy Maciejowice, w zależności od występowania izolujących utworów neogenu, równorzędnie występuje użytkowy poziom wodonośny w utworach trzeciorzędowych. W podregionie wschodniomazowieckim wody poziomu trzeciorzędowego występują pod znacznym ciśnieniem 400 kPa na głębokości 20-120 m (rejon Kępy Podwierzbiańskiej).

Na przeważającej części obszaru gminy główny poziom użytkowy wód podziemnych w utworach czwartorzędowych nie jest izolowany od powierzchni terenu. W rejonie miejscowości Polik i Pogorzelec izolacja jest słaba. W skutek tego wody podziemne na obszarze gminy Maciejowice są narażone na łatwe przenikanie do nich zanieczyszczeń chemicznych i bakteriologicznych z powierzchni terenu. Dobra izolacja głównego użytkowego poziomu wodonośnego występuje jedynie w rejonie miejscowości Strych. Jakość wód podziemnych poziomu użytkowego jest średnia, woda wymaga prostego uzdatniania.

Przeważająca część gminy Maciejowice znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 222 znajdującego się w czwartorzędowych utworach dolinnych i będącego jednym z najbardziej zasobnych zbiorników w Polsce. Na terenie gminy zbiornik rozciąga się od rzeki Wisły w kierunku wschodnim a jego granica oznaczona jest graficznie na rysunku Studium. Cały obszar gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 w utworach trzeciorzędowych. Główne Zbiorniki Wód podziemnych są obszarami wymagającymi szczególnej ochrony.

Jakość wód podziemnych

Gmina Maciejowice położona jest w granicach JCWPd nr 83. Wyniki analiz przeprowadzonych przez WIOŚ wskazywały na dobry stan chemiczny badanej JCWPd. Zgodnie z zapisami *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny JCWPd-83 oceniony został jako dobry, a możliwość osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej uznano za niezagrażoną.

Tabela nr 5. Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd (Źródło: Załącznik PWSK)

JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka	Uzasadnienie
	ilościowego	chemicznego		
83	dobry	dobry	niezagrażony	–

Wody podziemne na terenie gminy określane są jako zadowalające. Monitoring czwartorzędowych wód podziemnych przeprowadzono w Łaskarzewie (powiat garwoliński) – otwór nr 19 oraz wód neogenu i paleogenu – otwór nr 1851 PIG. Oba punkty znajdują się na wschód od gminy. Wyniki badań z lat 2007, 2010 i 2012 wskazują na III klasę wód, tj. wód zadowalającej jakości. Wody podziemne w rejonie gminy posiadają słabą pokrywę izolacyjną, są narażone na zanieczyszczenia powierzchniowe.

Wody gruntowe

Ludność gminy zaopatruje się w wodę głównie z ujęcia ze stacji uzdatniania wody Pogorzele oraz ze studni kopanych ujmujących poziom gruntowy. Głębokość występowania zwierciadła wód gruntowych jest ściśle powiązana z wahaniami wody w rzekach. Przeważnie występuje ono na głębokości 1-3 m. Wyjątek stanowi obszar tarasu zalewowego Wisły, gdzie zwierciadło wód położone jest bardzo płytko, bo płycej niż 1 m i tereny znajdujące się w obrębie wysoczyzny polodowcowej (rejon wsi: Pasternik, Oblin, Oronne, Przewóz, Kochów) gdzie zwierciadło znajduje się głębiej niż 3 m poniżej poziomu terenu.

Poziom wód gruntowych jest silnie narażony na zanieczyszczenie, zwłaszcza obszary położone w obrębie doliny Wisły. Przy znacznych wahaniami wód rzeki są narażone na pogorszenie się jakości wód.

Wody gruntowe stanowią podstawowe ograniczenie w posadowieniu obiektów budowlanych i realizacji urządzeń infrastruktury podziemnej. Występowanie wód przypowierzchniowych obniża przydatność gruntów spoistych do bezpośredniego posadowienia.

Zagrożenie dla wód podziemnych

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z możliwości przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych do warstwy wodonośnej. Dodatkowym wpływem na jakość wody może być również jakość powietrza, kiedy to zanieczyszczenia przedostają się do wód poprzez opady atmosferyczne. Działalność antropogeniczna wywiera wpływ na obieg wody, co z kolei powoduje zmiany w jakości i zasobach wody.

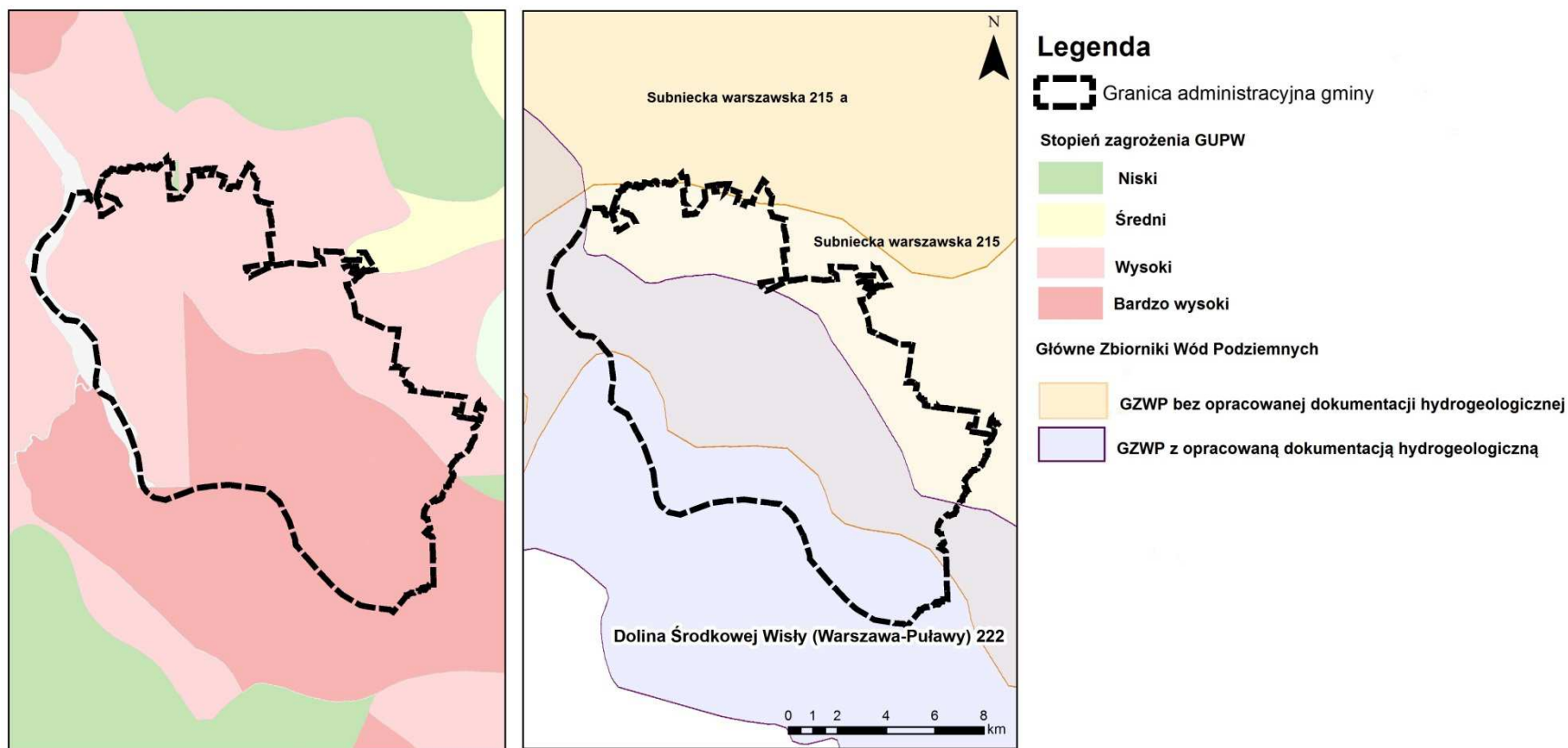
Głównymi źródłami zanieczyszczeń zagrażających jakości wód podziemnych na terenie gminy mogą być:

- zrzuty ścieków pochodzenia rolniczego i bytowo-gospodarczego w warunkach niedostatecznego rozwoju infrastruktury służącej do zagospodarowania gnojowicy oraz oczyszczania ścieków,
- rolnicze wykorzystywanie ścieków w sposób nie zawsze zgodny z zasadami ochrony środowiska,
- nawozy i środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie w nadmiernych ilościach.

Ograniczenia i wskazania dla zagospodarowania przestrzennego wynikające z ochrony wód podziemnych

Ochrona wód podziemnych polega przede wszystkim na zapobieganiu przedostawania się zanieczyszczeń do wód podziemnych poziomów użytkowych. Należy szczególną kontrolą objąć:

- gospodarkę wodno-ściekową,
- składowiska odpadów,
- zakłady przemysłowe, w których składowane są substancje chemiczne na powierzchni ziemi,
- gospodarkę rolną – użytkowanie nawozów, środków ochrony roślin, stosowanie gnojowicy jako nawozu.



Schemat nr 4. Stopień zagrożenia GUPW oraz zasięgi Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w gminie Maciejowice (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FIG)

7.4 Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicza, gmina Maciejowice położona jest w granicach Mazowiecko-Podlaskiego regionu klimatycznego. Klimat omawianego obszaru posiada przewagę cech klimatu kontynentalnego, przejawiającego się dużą amplitudą średnich temperatur oraz dość nagłymi przejściami pór roku i stosunkowo niewielką ilością opadów.

Na terenie gminy średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,5°C. Średnio w roku jest 115 dni przymrozkowych (o temperaturze maksymalnej powyżej 0°C i minimalnej poniżej 0°C), 25 dni bardzo mroźnych (o temperaturze minimalnej niższej niż -10°C) oraz 35 dni gorących (o temperaturze maksymalnej powyżej 25°C). Na terenie gminy okres bez przymrozkowy trwa 170 dni, a okres wegetacyjny 210 dni. Przebieg i rozkład temperatury zależy między innymi od rzeźby i pokrycia terenu, rodzaju podłoża, głębokości zalegania wód gruntowych, stopnia zachmurzenia, wielkości opadu, prędkości i kierunku wiatru. Największe zróżnicowanie warunków termicznych występuje między dolinami i terenami podmokłymi, a obszarami wyniesionymi o głębszym zaleganiu wód gruntowych. Rozległa dolina Wisły oraz doliny pozostałych rzek i obniżen stanowią obszary inwersyjne, predysponowane do zalegania chłodnego powietrza a tym samym częstego występowania mgieł.

Średnie roczne zachmurzenie na terenie gminy Maciejowice wynosi 6,5 stopnia pokrycia nieba. Największe zachmurzenie roczne występuje w listopadzie (8,0), natomiast minimum we wrześniu (5,0). Przeciętnie w roku jest około 50 dni pogodnych i ok. 140 pochmurnych. Rozkład przestrzenny zachmurzenia na omawianym terenie nie wykazuje zróżnicowania. Średnia roczna suma opadów wynosi 510 mm. Największe miesięczne sumy opadu występują latem – z maksimum w lipcu (80 mm). Najniższymi opadami charakteryzują się miesiące od stycznia do kwietnia (średnio miesięcznie 30 mm).

Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie, często także występują wiatry południowo-zachodnie i północno-zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3m/s, co powoduje, że teren gminy jest dobrze przewietrzany. Miejscami zacisznymi są tereny położone po zawietrznej stronie kompleksów leśnych, polany leśne, wschodnie zbocza dolin i tereny intensywnej zabudowy.

Klimat lokalny

Z punktu widzenia planowania przestrzennego w analizie uwarunkowań istotniejszy jest klimat lokalny, tzw. topoklimat. Jest on zależny przede wszystkim od ukształtowania terenu, a także jego pokrycia (rodzaj szaty roślinnej, wody powierzchniowe lub rodzaj zagospodarowania).

Na terenie gminy Maciejowice można zaobserwować topoklimat charakterystyczny dla:

- Form płaskich lub o mało zróżnicowanej rzeźbie (poza dnami dolin)

Na obszarach o glebach nieporowatych, dobrze uwilgotnionych (iły, gliny) wymiana ciepła drogą przewodnictwa jest najlepsza i wtedy istnieje mały stopień niebezpieczeństwa wystąpienia przymrozków. W czasie pogodnych nocy mogą również tworzyć się przyziemne, o małej miąższości, inwersje temperatury powietrza. Teren o glebach średnio zwartych (gliny piaszczyste, mułki) charakteryzuje się przeciętnymi wartościami wymiany ciepła drogą przewodzenia i pojawiająca się na nim możliwość wystąpienia inwersji termicznych i przymrozków już jest większa. Na obszarach z glebami suchymi i porowatymi (piaski, przesuszone torfy) wymiana ciepła drogą przewodnictwa jest mała. Takie tereny charakteryzują się dużym stopniem niebezpieczeństwa wystąpienia przymrozków o lokalnym zasięgu oraz dużymi możliwościami wystąpienia inwersji temperatury powietrza.

– Obszarów leśnych i zadrzewionych

Charakteryzują się małymi wartościami wypromieniowania ciepła z podłoża ze względu na jego osłonięcie przez okapy drzew. Tereny te, to na ogół obszary roślinności leśnej, która odznacza się specyficznymi wartościami klimatycznymi. Las wiosną i jesienią zmniejsza częstotliwość przymrozków. Wpływa również na wzrost wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej. Niższa temperatura w lesie i mniejsza prędkość wiatru powodują, że parowanie wody jest w nim mniejsze niż na otwartym polu. Zwarty kompleks leśny modyfikuje prędkość i kierunki wiatru. Hamuje on w swym wnętrzu poziomy ruch powietrza, wzmagając zaś ponad koronami drzew. Rozróżniamy:

- powierzchnie leśne o przeciętnych wartościach wypromieniowania ciepła z podłoża i przeciętnych wartościach całkowitego promieniowania słonecznego. Są to niezbyt zwarte lasy na terenach suchych, często piaszczystych,
- powierzchnie leśne o małych wartościach wypromieniowania ciepła z podłoża i przeciętnych wartościach całkowitego promieniowania słonecznego. Są to niezbyt zwarte lasy na terenach wilgotnych, często podmokłych.

– Zbiorników wodnych, cieków wodnych i ich otoczenia

Są to tereny zbiorników wodnych i cieków wodnych i przylegające do nich pobrzeża, pozostające pod wpływem wody. Większa pojemność cieplna wody sprawia, że zbiornik wodny ogrzewa się wolniej, ale i wolniej ciepło oddaje. Stąd też temperatura powietrza w okolicy jest w dzień niższa, zaś w nocy wyższa. Oprócz łagodzącego wpływu wód na temperaturę powietrza widoczny jest wzrost jego wilgotności. Wzrasta też częstość pojawienia się mgieł. Uwidacznia się wzrost prędkości wiatru. Zbiorniki i cieki wodne znajdują się w obniżeniach terenowych. Chłodne powietrze spływa do obniżenia, w którym znajduje się cieplejsza woda (nie powoduje to tworzenia się mrozowisk).

– Obszarów zabudowanych

Powierzchnie o zróżnicowanym dopływie całkowitego promieniowania słonecznego oraz o dopływie ciepła wyzwalanego sztucznie w procesach spalania. Są to obszary luźno zabudowane z tendencją do kumulowania się zanieczyszczeń atmosferycznych. Ta tendencja zależna jest od położenia obszaru zabudowanego. Dla terenów zurbanizowanych położonych na dobrze przewietrzonych zboczach i wierzchołkach niebezpieczeństwo zalegania i koncentracji zanieczyszczeń atmosfery jest najmniejsze. Natomiast przy położeniu tych terenów na równinach niebezpieczeństwo wzrostu stężeń zanieczyszczeń jest już większe, zwłaszcza przy stagnacyjnych warunkach pogody. Obszary zabudowane położone we wszelkich obniżeniach odznaczają się najbardziej niekorzystnymi warunkami. Słabe przewietrzenie prowadzi bowiem do zwiększonej koncentracji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Jakość powietrza

Gmina Maciejowice jest gminą typowo rolniczą o dość dużej powierzchni lasów, stąd występujące tu stężenia poszczególnych zanieczyszczeń są stosunkowo niskie. Główne kierunki strategii w zakresie gospodarki energią cieplną na terenie gminy to przede wszystkim sukcesywna likwidacja małych kotłowni opalanych koksem i węglem oraz ich modernizacja z zastosowaniem kotłów gazowych i olejowych wyposażonych w pełny zestaw automatyki.

Pomimo stosunkowo niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery na terenie powiatu garwolińskiego na tle województwa, to wywołany przeważającym kierunkiem wiatrów napływ zanieczyszczeń powietrza z rejonów o znacznie wyższej emisji (w tym z powiatu kozienickiego, graniczącego z gminą od zachodu) powoduje pogorszenie jakości powietrza.

Na terenie gminy Maciejowice zaopatrzenie w ciepło na potrzeby grzewcze i ciepłej wody jest realizowane przede wszystkim w sposób indywidualny. Do najpowszechniejszych źródeł zanieczyszczeń powietrza należą źródła punktowe, powierzchniowe i liniowe.

Emisja punktowa

Emisja ta pochodzi ze źródeł technologicznych (zakłady przemysłowe), kotłowni itp. Główne substancje emitowane do powietrza stanowią substancje gazowe i pyłowe oraz związki organiczne, nieorganiczne, metale ciężkie i substancje specyficzne – z procesów spalania paliw emitowane są przede wszystkim: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla.

Na terenie gminy Maciejowice jedynym obiektem posiadającym pozwolenie na emisję zanieczyszczeń do atmosfery jest Spółdzielnia Usługowo – Produkcyjna „Metrol”. Oprócz tego do atmosfery emitują zanieczyszczenia niewielkie kotłownie olejowe i węglowe obsługujące małe obiekty użyteczności publicznej. Na terenie gminy funkcjonuje sześć małych kotłowni opalanych węglem. Są to obiekty zaopatrujące w ogrzewanie szkoły w Oronnem, Wróble, Wargocin, Dom nauczyciela w Maciejowicach oraz Ubojnia w Maciejowicach.

Wpływ na jakość powietrza w gminie Maciejowice ma również bliskie sąsiedztwo elektrowni Kozienice.

W obszarze gminy nie występują obiekty o znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza, jednakże w bliskim sąsiedztwie znajduje się EC Kozienice (konwencjonalna).

Tabela 6. Emisja z zakładów szczególnie uciążliwych w 2013 r. na tle województwa oraz dla przykładu powiatu kozienickiego (Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS)

Substancja	Emisja Substancji w tys Mg/rok			Udział emisji powiatu garwolińskiego w emisji województwa mazowieckiego
	Powiat garwoliński	Powiat kozienicki	Województwo mazowieckie	
Pyły	67	879	4 518	1,48
Dwutlenek siarki	40	33 514	78 111	0,51
Tlenki azotu	48	18 170	40 835	0,12
Tlenek węgla	115	1 058	18 713	0,61
Dwutlenek węgla	30 027	10 262 432	28 508 373	0,11

Emisja powierzchniowa

Istotnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Źródłami są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Do powietrza emitowane są głównie: dwutlenek siarki, tlenek azotu, sadzy, tlenek węgla i węglowodory aromatyczne.

Stan powietrza atmosferycznego

Wskazania do metod oceny jakości powietrza określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1032), w Dyrektywie 2004/107/WE oraz w Dyrektywie 2008/50/WE.

Tabela 7. Wyniki klasyfikacji strefy ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, pył zawieszony PM10, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon (Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim w roku 2013, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2014).

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO ₂ ³	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	- ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	A

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe;
- klasa D2 – jeżeli stężenia przekraczają poziom celu długoterminowego;

Roczna ocena jakości powietrza za 2013 rok wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wskazuje na przekroczenie zawartości pyłów zawieszonych PM 2,5, 10 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu. Główną przyczyną takich wskazań jest kumulacja emisji niskiej z indywidualnego ogrzewania budynków oraz spaliny samochodowe. Stan czystości powietrza na obszarze gminy ocenia się jako dobry.

Klimat akustyczny

Klimat akustyczny gminy na większości obszaru spełnia wymagania prawne. Obiektami liniowymi będącymi źródłami hałasu są odcinki dróg wojewódzkich o łącznej długości ponad 30 km na terenie gminy (droga nr 801, 807). Jedynym przedsiębiorstwem uciążliwym ze względu na hałas jest Tartak w Maciejowicach. Hałas przemysłowy nie stwarza w gminie problemów.

Dopuszczalne wartości hałasu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku /Dz. U. Nr 120/2007 r., poz. 826/ oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającemu Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1109). Są one zależne od sposobu zagospodarowania i funkcji terenu.

Podstawowym działaniem w zakresie ochrony przed hałasem jest likwidacja lub wyciszenie źródeł jego powstawania. Ochronę przed hałasem komunikacyjnym zapewnia się między innymi poprzez:

- wprowadzanie odpowiednich rozwiązań urbanistycznych (zachowanie linii zabudowy, strefy zieleni izolacyjnej),
- wprowadzanie architektonicznych środków ochrony przeciwdźwiękowej (ekrany akustyczne, konstrukcja budynków),
- rozwiązania techniczne dróg (odpowiednie konstrukcje nawierzchni, bezkolizyjne skrzyżowania, modernizacje).

³ dla roślin NO_x,

⁴ nie przeprowadzono klasyfikacji.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (w tym promieniowanie niejonizujące) zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Promieniowanie niejonizujące w przypadku absorpcji w organizmach żywych może wywoływać efekty biologiczne. Najpowszechniejszymi źródłami PEM są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje nadawcze radiowe i telewizyjne).

Na terenie gminy Maciejowice przebiegają ważne linie energetyczne o charakterze tranzytowym. Są to:

- cztery linie przesyłowe wysokiego napięcia:
 - 220 kV - Kozienice – Siedlce (przejściowo pracująca pod napięciem 110kV).
 - 110kV - Kozienice – Stoczek Łukowski Łuków
 - 110kV – Kozienice – Sobolew – Ryki
 - 110kV – Kozienice – Garwolin - Pilawa
- dwie linie średniego napięcia 15 kV zasilające stacje 110/15kV w Sobolewie i Garwolinie.

Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych, co najmniej 110 kV i wyższych.

Na terenie gminy Maciejowice znajdują się cztery punktowe źródła promieniowania niejonizującego. Są to w dużej mierze stacje bazowe telefonii komórkowej GSM i analogowej różnych operatorów. Anteny stacjonarne znajdują się w miejscowościach: Maciejowice, Samogoszcz, Kobylnica, Podzamcze.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól magnetycznych w środowisku dokonuje się metodą pomiaru pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola i porównując otrzymane wyniki pomiarów z dopuszczonymi wartościami parametrów fizycznych (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia utrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Pomiary, wykonane przez WIOŚ w Warszawie w 2013 roku wykazały brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego. W miejscowościach Maciejowice i Oblin wartość natężenia wynosiła $<0,2$ V/m (poziom dopuszczalny wynosi 7 V/m).

7.5 Szata roślinna – cenne gatunki i siedliska

Na terenie gminy Maciejowice lasy stanowią około 37,2% powierzchni gminy. Powierzchnia lasów wynosi 6411 ha w tym 1843 ha zajmują lasy prywatne. Lasy państwowe na terenie gminy Maciejowice należą do zasobów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych i podlegają Nadleśnictwu Garwolin. Lasy są elementem zapewniającym równowagę ekologiczną środowiska. Spełniają ważne funkcje: przyrodnicze, gospodarcze i w coraz większym stopniu turystyczne. W zależności od między innymi występującej różnorodności przyrodniczej, zagospodarowania i położenia względem terenów zurbanizowanych, lasy spełniają również funkcje ochronne, stanowią ostoję zwierząt i roślin chronionych, pełnią funkcję glebochronną i wodochronną.

Na terenie gminy Maciejowice lasy pełniące funkcje ochronne zajmują 1264,78 ha, co stanowi 27,3% powierzchni lasów państwowych Nadleśnictwa Garwolin. Lasy glebochronne znajdują się w uroczysku Malamówka i Podzamcze i zajmują 496,53 ha. Lasy wodochronne o powierzchni 331,59 ha znajdują się w uroczyskach: Malamówka, Wapiennica, Włosianka, Janiny. Ostoje zwierząt chronionych znajdują się w uroczyskach Malamówka i Podzamcze i zajmują powierzchnię 334,9 ha.

Pozostała część lasów to lasy gospodarcze. W lasach prywatnych nie wyróżniono lasów ochronnych, zatem wszystkie lasy niepaństwowe są lasami gospodarczymi.

Tabela 8. Powierzchnia gruntów leśnych (leśnictwo wszystkich form własności)⁵

Wyszczególnienie	W hektarach
Lasy ogółem	6 628,6
Grunty leśne publiczne ogółem	4 769,6
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	4 758,8
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	4 675,9
Grunty leśne prywatne	1 859,0

Tabela 9. Leśnictwo poza Skarbem Państwa

Wyszczególnienie	W hektarach
Lasy ogółem	1 869,80
Grunty leśne prywatne ogółem	1 859,00
Grunty leśne prywatne osób fizycznych	1 744,00
Grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych	110,00
Grunty leśne gminne	10,80

W lasach państwowych gatunkiem panującym jest sosna, olsza, brzoza i dąb. Domieszkowo występuje: świerk, topola i wierzba. W podszyciu głównie spotyka się: kruszynę, jarząb i jałowiec. Wiek drzewostanu jest zadowalający, przeważają drzewostany w wieku 61-80 lat i 41 – 60 lat.

Lasy prywatne porasta głównie sosna (80% powierzchni leśnej) oraz olsza, topola i dąb. Jako domieszka występują: brzoza, wierzba, świerk. Podszycie stanowią: jałowiec, kruszyna, czeremcha amerykańska, jarząb. Najczęściej spotyka się drzewostany w wieku 41- 60 lat.

Tabela 10. Cenne gatunki i siedliska w obrębie obszarów objętych powierzchniowymi formami ochrony przyrody (Opracowanie własne na podstawie dokumentów powołujących oraz SDF dla obszarów Natura 2000)

Cenne gatunki i siedliska	Obszar występowania
tączęża jednostronna, rzadkie gatunki związane ze zbiorowiskami leśnymi borowymi lilia złotogłów, miodownik melisowaty, widłak jałowcowaty, widłak goździsty, paprotka zwyczajna oraz podkolan biały	Rezerwat „Czerwony Krzyż”
bodziszek żałobny, zbiorowiska leśne łągu, grądu i boru mieszanego	Rezerwat „Kopiec Kościuszki”
storczyk błotny, lipiennik Loesela czy kukułka krwista zbiorowiska olszy czarnej z brzozą brodawkowatą i omszoną oraz osiką	Rezerwat „Torfy Orońskie”
widłak wroniec, lipiennik Loesela, kukułka krwista żółtawa, rosziczka okrągłolistna, łągi olszowo-jesionowe, olsy porzeczkowe, olsy torfowcowe, grądy czyścicowe, grądy kokoryczkowe, grądy trzcinnikowe, roślinność na torfowisku niskim	Obszar Natura 2000 - Bagna Orońskie

⁵

Według BDR GUS – 2008 r.

7.6 Fauna

Na obszarze gminy Maciejowice różnorodność gatunkowa zwierząt związana jest z siedliskami leśnymi oraz polami uprawnymi, w tym terenami łąk i pastwisk w dolinach cieków wodnych. Grunty rolne stanowią miejsce występowania przede wszystkim pospolitych zwierząt typowo polnych. Ponadto mogą występować zwierzęta zajmujące siedliska pól i lasów, a także gatunki ptaków migrujących.

Obszarami skupiającymi największą liczbę zwierząt są większe kompleksy leśne, położone w północno-wschodniej i wschodniej części gminy oraz dolina Wisły. Fauna gminy powiązana jest obszarami objętymi ochroną przyrody, przede wszystkim Obszarem Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły oraz Nadwiślańskim OChK. Wśród gatunków ptaków obecne na terenie są m. in. derkacz, orlik, bielik, bocian czarny oraz błotniak stawowy. Na terenie ponadto występują ssaki drobne (badyłarka, jeż) oraz większe, np. bóbr, wydra czy łos.

7.7 Walory krajobrazowe

O walorach krajobrazowych decydują przede wszystkim: ukształtowanie terenu, wody powierzchniowe oraz obiekty ochrony przyrody. W równym stopniu uwzględnia się pokrycie terenu i wartości kulturowe.

Krajobraz gminy jest wyraźnie zróżnicowany. W Maciejowicach dominują równiny denudacyjne i tarasy rzeczne, w granicach których sporadycznie występują wydmy. Taras nadzalewowy występuje wzdłuż całej doliny Wisły. Powierzchnię wysoczyzny przecinają doliny mniejszych cieków wodnych – Okrzejki, Pytlochy, Promnika oraz ich dopływów.

Rzeka Wisła stanowi naturalną granicę gminy. Jej obecność wpływa na pasmowość zagospodarowania, co podkreślają dodatkowo ciągi komunikacyjne, nachylone równolegle do rzeki (m.in. droga nr 801).

W aspekcie zagospodarowania terenu w centralnej części gminy dominują krajobrazy ekstensywnego rolnictwa. W większości są to rozległe doliny łąkowe i tereny upraw rolnych. Urozmaicenie stanowi rozproszona zabudowa wiejska, niewielkie kompleksy leśne i grupy zadrzewień oraz stawy i oczka wodne.

W części wschodniej i południowej gminy drzewostan przyjmuje bardziej zwartą strukturę, tworząc rozległe tereny leśne.

W krajobrazie miasta dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa zagrodowa, największe skupisko zabudowy stanowi wieś Maciejowice.

Wśród walorów kulturowych gminy wyróżnia się obiekty dziedzictwa kulturowego, należy wskazać m.in.:

- układ urbanistyczny Maciejowic, którego głównym elementem jest rynek w kształcie wydłużonego czworoboku oraz wychodzące z jego naroży ulice,
- architekturę sakralną (kościół parafialny pw. Św. Jadwigi w Samogoszczy, kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP, kościół pw. Wniebowzięcia NMP w miejscowości Wróble – Wargocin),
- założenia rezydencjonalne (zespół pałacowy w Podzamczu wraz z parkiem),
- obiekty użyteczności publicznej (ratusz z kramami w Maciejowicach, klasycystyczny budynek szpitala w Maciejowicach, drewniany dawny Urząd Gminy w Podłęży, biblioteka w Samogoszczy),

- liczne budynki drewniane wpisane do ewidencji zabytków (z dośrodkowym układem pomieszczeń, z osiowym układem pomieszczeń oraz z dachami dwuspadowymi i dwuspadowymi z naczółkami),
- zabytki techniki (młyn wodny w Podzamczu, młyn motorowy w Maciejowicach),
- parki (park przypałacowy w stylu angielskim w Podzamczu),
- cmentarze (cmentarz w Maciejowicach, cmentarz parafialny w Samogoszczy, cmentarz w miejscowości Wróble-Wargocin, cmentarz żydowski w Maciejowicach, cmentarze z czasów I wojny światowej w miejscowościach Domaszew, Pogorzelec, Polik),
- zabytki archeologiczne (m.in. stanowiska w Oblinie, Maciejowicach, Poliku, Tyrzynie Dworskim – na terenie gminy znajduje się ponad 150 stanowisk, zespół osadniczy kultury łużyckiej w Maciejowicach),
- kapliczki, figury i krzyże przydrożne.

Cały obszar gminy znajduje się w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zagrożenie walorów krajobrazowych

Do zagrożeń walorów krajobrazowych można zaliczyć:

- zjawisko rozpraszania zabudowy mieszkaniowej,
- budowę infrastruktury technicznej,
- fragmentację krajobrazu,
- przesłanianie otwarc widokowych i pól widokowych.

7.8 Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

W granicach gminy Maciejowice spośród form ochrony przyrody ustanowionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2014r., poz. 805 j.t.) wyróżnić można rezerваты, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, rezerваты oraz pomniki przyrody, o punktowym charakterze ochrony.

Tabela nr 11. Wykaz form ochrony przyrody na terenie gminy Maciejowice

Forma ochrony przyrody	Liczba formy ochrony w granicach gminy Maciejowice	Usytuowanie i zasięg przestrzenny względem obszarów opracowania
Park narodowy	brak	Poza obszarem opracowania, najbliższy oddalony o ponad 60 km (odległość od otuliny) - Kampinoski Park Narodowy
Rezerwat przyrody	3	W północnej i wschodniej części gminy
Park Krajobrazowy	brak	Poza obszarem opracowania, najbliższy oddalony o ok. 6 km - Kozienicki Park Krajobrazowy
Obszar Chronionego Krajobrazu	1	Cały obszar gminy położony w granicach Nadwiślańskiego OChK (powiat garwoliński, miński i otwocki)
Obszar Natura 2000	2	SOO Bagna Orońskie w południowo-wschodniej części gminy oraz OSO Dolina Środkowej Wisły wzdłuż zachodniej granicy gminy; w bezpośrednim sąsiedztwie OSO Ostoja Kozienicka (południowo-zachodnia granica). Dodatkowo wśród projektowanych obszarów Natura 2000 można wskazać Wisłę Środkową płtm 225.
Pomnik przyrody	10 pomników (drzewa)	W granicach gminy, głównie w centralnej części
Stanowisko dokumentacyjne	brak	-
Użytek ekologiczny	brak	-

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	brak	Poza obszarem opracowania, najbliższy oddalony pow. 40 km na zachód – Dolina Rzeki Mogielanki
----------------------------------	------	---

Rezerwaty

W myśl ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są to: *"zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym - ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi"*. Przedmiotem ochrony może być całość przyrody na terenie rezerwatu lub szczególne jej składniki: fauna, flora lub obiekty przyrody nieożywionej. Cały rezerwat albo jego części mogą podlegać ochronie ścisłej, ochronie czynnej lub ochronie krajobrazowej. Ochrona ścisła polega na nieingerencji w naturalne procesy, ochrona czynna dopuszcza wykonywanie zabiegów ochronnych (np. usunięcie drzew zaciemniających stanowisko cennego gatunku rośliny), a ochrona krajobrazowa polega na prowadzeniu gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej w sposób uwzględniający potrzeby przedmiotu ochrony. W granicach gminy znajdują się trzy rezerwaty.

Rezerwat „Czerwony Krzyż”

Czerwony Krzyż został powołany w 1990 r. zarządzeniem MOŚZNiL (M.P. nr 31, poz. 248) celem ochrony stanowiska storczyka – tajeży jednostronnej oraz innych gatunków rzadkich i chronionych, występujących w zbiorowiskach leśnych borowych. Stanowi obszar o powierzchni 56,33 ha, położony w północno-wschodniej części gminy. Drzewostan rezerwatu tworzy głównie sosna z domieszką dębu szypułkowego, brzozy brodawkowatej i świerka, tworząc siedliska leśne o różnej żyzności – od boru do lasu świeżego. Oprócz tajeży występują tu również: lilia złotogłów, miodownik melisowaty, widłak jałowcowaty, widłak goździsty, paprotka zwyczajna oraz podkolan biały – gatunki objęte całkowitą ochroną.

Rezerwat „Kopiec Kościuszki”

Kopiec Kościuszki został objęty ochroną prawną w 1989 roku zarządzeniem MOŚZNiL (M.P. nr 44, poz. 357) celem ochrony stanowiska rzadkiego bodziszka żałobnego oraz dobrze zachowanych zbiorowisk leśnych tęgą, grądu i boru mieszanego. Obejmuje powierzchnię 6,07 ha przy wschodniej granicy gminy, w południowo-wschodniej części uroczyska Podzamcze. Obszar rezerwatu porasta jednolity, 102-letni drzewostan olszowy, tworzący zbiorowiska lasu wilgotnego i olsu jesionowego. Na terenie rezerwatu usypano kopiec w 1861 roku w miejscu zranienia i pojmania Tadeusza Kościuszki w bitwie pod Maciejowicami w 1794 roku.

Rezerwat „Torfy Orońskie”

Rezerwat Torfy Orońskie, stanowiący fragment obszaru Natura 2000 Bagna Orońskie (PLH 140023), został powołany w 1987 roku zarządzeniem MOŚZNiL (M.P. nr 28, poz. 22) w celu ochrony dziesięciu rzadkich i 14 prawnie chronionych gatunków roślin na naturalnych zbiorowiskach torfowych i leśnych. Rezerwat stanowi obszar 12,61 ha w południowej części Nadleśnictwa Garwolin. Występują tu m. in. storczyk błotny, lipiennik Loesela czy kukułka krwista. Obszar, w dominującej części, porasta zwarty drzewostan z około 60-letnią olszą jako gatunkiem panującym. Niewielki, wyżej położony fragment porasta około stuletnia sosna. Torfowisko natomiast jest otoczone przez zbiorowiska olszy czarnej z brzozą brodawkowatą i omszoną oraz osiką.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu *„obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”*.

Obszary chronionego krajobrazu są mało restrykcyjną formą ochrony przyrody, nastawioną głównie na działalność rekreacyjną. Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom (między innymi zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego).

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu (powiat garwoliński, miński i otwocki)

Obszar gminy w całości znajduje się w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu dla którego obowiązuje Rozporządzenie nr 68 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów garwolińskiego, mińskiego i otwockiego. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 164 z dnia 13 lipca 2005 r., poz. 5193, ze zm.). Obszar ten wchodzi w skład nadwiślańskiego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, chroniąc naturalne ekosystemy rzeczne i obszary wodno-błotne. Ma powierzchnię 70070 ha.

Natura 2000

Zgodnie z definicją ustawową obszar Natura 2000 stanowi „obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty”. Podstawą wyznaczania obszarów są dwie dyrektywy: dla obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) tzw. Dyrektywa Ptasia, a dla specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) tzw. Dyrektywa Siedliskowa. Obszary Natura 2000 są restrykcyjną formą ochrony, wymagają sporządzenia planu ochrony.

Dolina Środkowej Wisły

Obszar PLB 140004 „Dolina Środkowej Wisły” został ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229 z 21 października 2004 r., poz. 2313, z późn. zmianami).

Fragment obszaru Natura 2000 w granicach gminy Maciejowice obejmuje część strefy korytowej Wisły oraz jej brzegi. Powierzchnia całego obszaru Natura 2000 „Dolina środkowej Wisły” według SDF⁶ wynosi 30777,88 ha, a powierzchnia w granicach planu (łącznie z wodami) wynosi ok. 13 km² (około 4 % całego obszaru Natura 2000).

Międzywale doliny środkowej Wisły jest objęte ochroną jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) "Dolina Środkowej Wisły" w ramach pan-europejskiej sieci obszarów Natura 2000 (kod PLB140004). Cały obszar obejmuje 252 km doliny Wisły pomiędzy Puławami a Płockiem, o powierzchni ok. 308 km². Obecność specyficznych warunków lęgowych sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych. Awifauna lęgowa liczy ok. 160 gatunków, zaś dalszych 120 gatunków pojawia się jako przelotne, zimujące lub zalatujące (Chylarecki & Sawicki 2003). Pochodząca z 2004 r. dokumentacja stanowiąca podstawę objęcia terenu ochroną jako OSO (standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000, tzw. SDF; Ministerstwo Środowiska 2004) wskazuje, iż obszar ten powołany został dla ochrony 23 gatunków ptaków wskazanych w art. 4 (1) i wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE oraz dalszych 24 gatunków ptaków migrujących wskazywanych w art. 4(2) tejże dyrektywy. Należy zaznaczyć, iż według niektórych specjalistów ta oficjalna dokumentacja jest niepełna z uwagi na pominięcie w niej całego szeregu występujących tam gatunków ptaków wskazywanych w art. 4(2) Dyrektywy Ptasiej i wymienionych w załączniku 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z 21 lipca 2004 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 229, poz. 3213).

⁶ SDF- Standardowy Formularz Danych

Bagna Orońskie

Obszar PLH 140023 „Bagna Orońskie” - specjalny obszar ochrony siedlisk. Położony jest w całości w gminie Maciejowice. Ma powierzchnię ok. 921 ha.

Jest to jeden z największych i najlepiej zachowanych w prawostronnej pradolinie Wisły na terenie Mazowsza przestrzenny kompleks lasów związanych z siedliskami wilgotnymi. Obszar cechuje znaczne zabagnienie będące efektem konfiguracji terenu oraz działalności wód stagnujących i przepływowych. Występują tu: łągi olszowo-jesionowe (*Fraxino-Alnetum*, 23% powierzchni obszaru), olsy porzeczkowe (*Ribeso nigri-Alnetum*) i olsy torfowcowe (*Sphagno squarrosi-Alnetum*). Te ostatnie cechuje udział rosiczki okrągłolistnej (*Drosera rotundifolia*), która porasta obrzeża wysokich, pokrytych mchami kęp. Znaczny udział w ogólnej powierzchni leśnej mają grądy (14%) reprezentując pełną skalę wilgotnościową. Żyzne i wilgotne gleby w lokalnych obniżeniach zajmują grądy czyścicowe (*Tilio-Carpinetum stachyetosum*) i kokoryczowe (*Tilio-Carpinetum corydaletosum*). Tworzą one układy przestrzenne z łągami i olsami. W miejscach umiarkowanie wilgotnych wykształciły się grądy typowe (*Tilio-Carpinetum typicum*). Cechuje je na ogół bardzo dobry stan i brak oznak degeneracji. Lokalnie, w miejscach najsuchszych spotyka się płaty grądów trzcinikowych (*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*).

W północno-wschodniej części Obszaru znajduje się torfowisko niskie ze związku *Caricion davallianae*. Istotnym elementem przyrodniczym tego terenu są łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* oraz użytkowane ekstensywnie łąki rajgrasowe *Arrhenatheretum elatioris*. Pod względem fitosocjologicznym wyróżniono tu dwa podzespoły, zróżnicowane ze względu na wilgotność podłoża. Podzespół *Arrhenatheretum elatioris alopecuro-polygonetosum bistortae* cechujący się znacznym udziałem ilościowym gatunków przechodzących z wilgotnych łąk ze znacznym udziałem firletki poszarpanej *Lychnis flos-cuculi* oraz ostrożeńi - warzywnego (*Cirsium oleraceum*) i łąkowego (*C. rivulare*). łąki te prawdopodobnie powstały w miejscu zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych ze związku *Molinion*. Drugi podzespół *Arrhenatheretum elatioris alopecuro-phalaridetosum* cechuje zwiększony udział mozgi trzcinowatej (*Phalaris arundinacea*) i krwawnicy pospolitej (*Lythrum salicaria*).

Do osobliwości florystycznych, wyróżniających obszar na tle regionu i kraju należy obecność: widłaka wronca (*Huperzia selago*) oraz 8 gatunków storczykowatych, w tym dwóch wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin - lipiennika Loesela (*Liparis loeselii*) i kukułki krwistej żółtawej (*Dactylorhiza incarnata ssp. ochroleuca*).

Na terenie ostoi gniazduje wiele rzadkich gatunków ptaków m.in.: orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), żuraw (*Grus grus*), derkacz (*Crex crex*), samotnik (*Tringa ochropus*), słonka (*Scolopax rusticola*) oraz 5 gatunków dzięciołów. Z występujących tu ssaków warto wymienić: rzęsorka rzeczka (*Neomys fodiens*), badylarkę (*Micromys minutus*), bobra (*Castor fiber*), wydrę (*Lutra Lutra*) oraz łosia (*Alces alces*).

Niedostępność terenu oraz silne podtopienie zwłaszcza w okresie wiosny sprawiają, że większość terenu zachowała swój naturalny charakter.

Pomniki przyrody

W myśl ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami jak sędziwe i okazałe rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, głązy narzutowe, źródła, skałki, jaskinie, wodospady i inne”.

Pomniki przyrody znajdujące się na terenie gminy Maciejowice określa Rozporządzenie nr 4 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników Przyrody położonych na terenie powiatu garwolińskiego. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 36 z dnia 18 marca 2009 r., poz. 858) oraz Uchwała nr XXXI/220/2013 Rady Gminy Maciejowice z dn. 9 sierpnia 2013 roku w sprawie zmiany

rozporządzenia w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu garwolińskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 7 października 2013 r., poz. 9952).

Na terenie gminy znajduje się kilka pojedynczych drzew objętych ochroną jako pomniki przyrody. Są to zarówno drzewa liściaste jak i iglaste. Znajdują się w miejscowościach Maciejowice oraz Podzamcze.

Tabela nr 12. Pomniki przyrody

Lp.	Lokalizacja	Gatunek	Ilość [szt]	Obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm od ziemi /w cm/	Wysokość (m)
1	Maciejowice, dz. 550/2	wiąz szypułkowy	1	423	17
2	Podzamcze, dz. 13/5	lipa drobnolistna	1	444	35
3	Podzamcze, dz. 102/2	dąb czerwony	1	440	25
4	Podzamcze, dz. 102/2	sosna wejmutka	1	180	16
5	Podzamcze, dz. 102/2	buk pospolity	1	145	19
6	Podzamcze, dz. 102/2	dąb szypułkowy	1	350	20
7	Podzamcze, dz. 102/2	żywotnik zachodni	1	132	20
9	Podzamcze, dz. 102/2	żywotnik zachodni	1	126	12
10	Nadl. Garwolin, Leśnictwo Małamówka, oddz. 206b	Bluszcz pospolity, pow. 0,04 ha	-	-	-

7.9 Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Korytarze o znaczeniu międzynarodowym i krajowym

Istnieje kilka koncepcji o znaczeniu ogólnopolskim i międzynarodowym, dotyczących systemów powiązań obszarów przyrodniczych, m.in.:

- sieć ekologiczna ECONET-Polska (obszar gminy pokrywa obszar węzłowy Doliny Środkowej Wisły),
- projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce opracowany w 2005 r. w Zakładzie Badań Ssaków PAN na zlecenie Ministra Środowiska; gmina Maciejowice zlokalizowana jest w zasięgu korytarza Dolina Dolnego Bugu-Dolina Dolnego Wieprza (kod GKPnC-7) oraz Dolina Środkowej Wisły (GKPnC-10A) wg PAN, oraz w sąsiedztwie korytarza Dolina Dolnej Pilicy (kod GKPdC-7) w odległości około 1 km w kierunku zachodnim.

Położony na terenie gminy Nadwiślański OChK wchodzi w skład nadwiślańskiego korytarza ekologicznego o randzie międzynarodowej.

Korytarze o znaczeniu regionalnym i lokalnym

Korytarze ekologiczne zostały wyznaczone w projekcie studium. Rzeki występujące na obszarze gminy: Bączycha wraz z Okrzejką oraz Promnik tworzą ciągi ekologiczne powiązane z Doliną Środkowej Wisły (PLB 140004). Dodatkowo do sieci ekologicznej można zaliczyć obszary leśne oraz tereny rezerwatów i obszarów Natura 2000 (m. in. Bagna Orońskie, połączone z Wisłą mniejszymi ciekami wodnymi).

8 Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska: odporność na degradację i zdolność do regeneracji

W gminie Maciejowice stan środowiska przyrodniczego można określić jako dobry. W szczególności warto zwrócić uwagę na:

- obecność cieków wodnych i małych zbiorników wodnych,
- dobry stan higieny atmosfery i klimatu akustycznego (poza pasami terenu przyległymi do głównych ciągów komunikacyjnych),
- zachowane kompleksy leśny z drzewostanem o wysokich walorach przyrodniczych,
- dużą naturalność szaty roślinnej, w przypadku pól ornyczych – duży udział zadrzewień śródpolnych.

Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji

Na terenie gminy najmniejszą odpornością na oddziaływanie antropogeniczne charakteryzują się obszary związane z obecnością cieków wodnych i oczek wodnych oraz rolnictwem (stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin), co może stwarzać zagrożenie zanieczyszczenia wód.

Wartość przyrodnicza lasów wynika z funkcji retencji wód oraz z położenia w obrębie nadwiślańskiego korytarza ekologicznego. Pozostałe rozproszone i stosunkowo niewielkie powierzchnie lasów nie sprzyjają wykształceniu się w nich pełnych ekosystemów leśnych, takie obiekty nie są np. zasiedlane przez gatunki wymagające rozległych terytoriów. Prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów jest tu uzależnione od utrzymania ich łączności. Odporność na degradację ekosystemów leśnych zależy przede wszystkim od wieku drzewostanów, powierzchni lasu, jak również rodzaju siedliska. Im starszy las i im bardziej żyzne siedlisko, tym większa jego odporność. Bardziej odporne są również duże zwarte kompleksy.

Lasy na terenie gminy Maciejowice mają średnią odporność.

Odporność na użytkowanie rekreacyjne poszczególnych zbiorowisk leśnych:

- bory sosnowe – odporność roślinności runa, jak i gleb jest bardzo mała – maksymalna dopuszczalna chłonność naturalna waha się od 4 do 8 osób/ha/dobę;
- olsy i łęgi olszowe – w olsach ze względu na miękkość podłoża – bardzo mała, w łęgach nieco większa. Szczególnie niską odporność w obu typach lasów ma podłoże. Maksymalna chłonność naturalna wynosi w olsach około 3–4 osób/ha/dobę, w łęgach od 5 do 10 osób/ha/dobę.

Gleby na terenie objętym opracowaniem narażone są przede wszystkim na erozję wietrzną, szczególnie tam, gdzie są użytkowane rolniczo i pozbawiane pokrywy roślinnej w okresie jesień–wiosna. Słabe, głównie piaszczyste gleby (głównie V i VI klasa bonitacyjna) decydują o małej zasobności, słabych siedliskach, mało odpornych na ewentualne zagrożenia np. procesy odwadniające, które przy położeniu wododziałowym mogłyby skutkować zachwianiem bilansu wodnego na znacznym obszarze.

Elementem charakteryzującym się bardzo wysoką zdolnością do regeneracji jest powietrze atmosferyczne. Do likwidacji jego zanieczyszczenia wystarczy likwidacja źródła. Ponadto źródeł zanieczyszczeń powietrza jest w gminie niewiele – zabudowa jest rozproszona, brak jest zakładów przemysłowych.

Można stwierdzić, że na terenie gminy Maciejowice wymienione wyżej elementy tworzące strukturę otwartej przestrzeni przyrodniczej użytkowane są na ogół zgodnie ze swoim przeznaczeniem, miejscami podlegają jednak presji antropogenicznej.

9 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Brak przepisów prawa miejscowego regulujących całościowo zasady zabudowy może spowodować powstawanie kolizji w zagospodarowaniu, gdyż istnieją możliwości różnego przeznaczenia terenów przy wykorzystywaniu zasady dobrego sąsiedztwa. Sytuacja taka może prowadzić do przemieszania funkcji terenów sąsiednich, jak również zagospodarowania terenów niezgodnie z uwarunkowaniami przyrodniczymi, które w studium zostały uwzględnione. Brak docelowego układu komunikacyjnego stwarza zagrożenia pozostawienia terenów, dla których będzie brak możliwości doprowadzenia pełnej infrastruktury inżynierskiej. W rezultacie może powodować ograniczenia w właściwym wyposażeniu budynków w podstawowe media.

Przy braku Studium zarówno w sferze dyspozycji przestrzennej jak i ustaleń w sferze zasad zagospodarowania i ochrony środowiska można spodziewać się istotnych zmian w strukturze przestrzennej, niekorzystnymi zjawiskami, które mogą temu towarzyszyć, będą:

- wzrost presji motoryzacyjnej,
- niekontrolowane zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- niekontrolowane przekształcenia naturalnej rzeźby terenu,
- zachwianie równowagi pomiędzy terenami zainwestowanymi, a biologicznie czynnymi,
- możliwość lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska na terenach o małej odporności na degradację lub istotnych z punktu widzenia funkcjonowania środowiska przyrodniczego w mieście,
- pogorszenie stanu zdrowotnego szaty roślinnej,
- naruszenie ciągłości systemu powiązań przyrodniczych w mieście,
- możliwość niekorzystnych oddziaływań na istniejące obszary i obiekty prawnie chronione.

Skutkami środowiskowymi takiej sytuacji byłyby istotne zmiany krajobrazowe i zagrożenia mogące wynikać z niedostosowania infrastruktury.

10 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

10.1 Problemy wynikające z zagospodarowania terenu

10.1.1 Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy znajdują się dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków⁷. Lokalny system kanalizacji w Maciejowicach posiada oczyszczalnię BIOBLOK o wydajności 100m³/dobę. W maju 2004 r. nastąpił technologiczny rozruch mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości 430 m³/d (docelowo 600 m³/d).

Wg danych GUS w 2012 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało tylko 6 % ogółu ludności gminy. Długość sieci kanalizacyjnej wynosiła w 2012 roku 5,8 km. Ze względu na niski poziom skanalizowania ścieki są dowożone do oczyszczalni wozami asenizacyjnymi.

⁷ Dane BDL GUS z 2012 r.

Gospodarka wodna

Sieć wodociągowa na terenie gminy jest nierównomierna. Większość wodociągów istnieje w miejscowości Maciejowice, pozostałe tereny są ubogie w ten rodzaj infrastruktury. Wg danych GUS w 2012 roku z instalacji wodociągowej korzystało 29 % ogółu ludności gminy, tj. 2095 osób. Długość sieci rozdzielczej wynosi 41,1 km, a liczba przyłączy wynosi 733.

Większość gospodarstw domowych na terenie gminy zaopatruje się w wodę ze studni kopanych ujmujących wody gruntowe. Wody głębinowe na terenie gminy zawierają podwyższone ilości żelaza i manganu, w związku z czym wymagają uzdatniania.

Na koniec 2009r. z wodociągowane zostały: część wsi Maciejowice, Pogorzelec, Polik, Podzamcze, Leonów. W latach 2010-2012 sytuacja uległa poprawie - długość sieci wodociągowej zwiększyła się z 11,4 km do 41,1 km, a liczba przyłączy z 299 do 733.

10.1.2 Gospodarka odpadami

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach od dnia 01.07.2013r. gmina przejęła odpowiedzialność za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

Ustawa o odpadach definiuje odpady komunalne jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także te odpady pochodzące od innych wytwórców, które nie zawierają odpadów niebezpiecznych, a które ze względu na swój skład lub charakter są podobne do odpadów produkowanych w gospodarstwach domowych. Odpady powstające w sektorze przemysłowym to głównie odpady przetwórstwa rolno-spożywczego oraz przemysłu mleczarskiego. Można wyróżnić następujące grupy odpadów:

- odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności,
- odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej,
- odpady nieorganiczne z procesów termicznych,
- odpady z przetwórstwa drewna oraz papieru, tektury, płyt i mebli.

Wojewódzki Plan Gospodarowania Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 (WPGO) określa regiony gospodarki odpadami wraz z instalacjami regionalnymi (RIPOK) do ich obsługi. Instalacje te zostały wyznaczone do przyjmowania:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zielonych,
- odpadów stanowiących pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Wyżej wymienione grupy odpadów muszą być zagospodarowane w ramach regionu. Pozostałe rodzaje odpadów, zebrane selektywnie lub wyodrębnione z odpadów zmieszanych, mogą być kierowane zgodnie z zasadą bliskości do innych instytucji przetwarzających odpady.

Zgodnie z WPGO Gmina Maciejowice wchodzi w skład Regionu Ostrołęcko-Siedleckiego, największego terytorialnie spośród wyznaczonych w niniejszym dokumencie. Jako miejsce zagospodarowania ww. odpadów wyznaczono następujące Regionalne Instalacje Do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (tzw. RIPOK):

- MPK Sp. z o.o. w Ostrołęce- sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz instalacja do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji- ul. Przemysłowa 45, Ławy, gm. Rzekuń,

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Siedlcach- linia sortowania zmieszanych odpadów komunalnych i kompostowania przyzmo- ul. Sokołowska 2, Wola Suchożeberska,
- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. 11 Listopada 19, Siedlce- składowisko odpadów w Woli Suchożeberskiej.

WPGO określa również instalacje do zastępczej obsługi regionu na wypadek awarii lub innej sytuacji uniemożliwiającej przyjęcie odpadów.

W 2013 roku osiągnięto 100 % poziom recyklingu odpadów rozbiórkowych i budowlanych, 22 % poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz 6 % poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Mieszkańcy gminy są zobowiązani do przestrzegania zasad dotyczących gospodarowaniem odpadami, określonych w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Maciejowice.

10.1.3 Ciepłownictwo

Ludność gminy w większości zaopatruje się w ciepło w sposób indywidualny. Głównym nośnikiem energii dla zabudowy mieszkaniowej jest węgiel i drewno. Paliwo płynne oraz gaz to źródło ciepła dla około 5% posesji. Publiczna Szkoła Podstawowa i Publiczne Gimnazjum w Maciejowicach, Publiczna Szkoła Podstawowa w Antoniówce Świerżowskiej, Publiczne Przedszkole w Maciejowicach, Zabytkowy Ratusz w Maciejowicach oraz Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Maciejowicach zasilane są z kotłowni gazowych. W Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Samogoszcy oraz Niepublicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Podłężu funkcjonują kotłownie na olej opałowy, a w byłym SKR w Maciejowicach kotłownia węglowa.

Przez teren gminy Maciejowice przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 będący odgałęzieniem od gazociągu DN500 relacji Rembelszczyzna-Wronów do stacji gazowej „Maciejowice”. Źródłem gazu dla gminy jest stacja wysokiego ciśnienia (redukcyjno – pomiarowa) „Maciejowice”. Na terenie gminy znajdują się gazociągi wysokiego i średniego ciśnienia. Sieć przesyłowa długości ok. 6,2 km, sieć rozdzielcza długości ok. 21 km. Na koniec 2013 r. na terenie gminy znajdowało się 236 odbiorców. Wydajność stacji w/c „Maciejowice” wynosi ok. 500 m³/h.

Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać sieci gazowe określa: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 26.04.2013 r. opublikowane w Dzienniku Ustaw z 04.06.2013 r. poz. 640.

W przypadku zmiany powyższych rozporządzeń warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami:

- w liniach rozgraniczających dróg publicznych i niepublicznych należy zarezerwować trasy dla projektowanej sieci gazowej,
- linia ogrodzeń powinna przebiegać min. 0,5 m od gazociągu średniego ciśnienia,
- linia ogrodzeń powinna przebiegać min. 3 m od gazociągu wysokiego ciśnienia,
- dla budownictwa jednorodzinne i zagrodowego szafki gazowe winny być lokalizowane w linii ogrodzeń / otwierane na zewnątrz ogrodzenia/, w pozostałych przypadkach w miejscu uzgodnionym z zarządzającym siecią gazową,
- gazociągi, które w wyniku modernizacji dróg i ulic znalazłyby się pod jezdnią należy przenieść w pas poza jezdnię na koszt Inwestora Przedsięwzięcia,
- podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych istniejące gazociągi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez ciężki sprzęt budowlany, samochody, itp.,
- dalsza gazyfikacja jest możliwa, o ile zawarte będzie porozumienie pomiędzy dostawcą gazu i odbiorcą, po spełnieniu kryteriów ekonomicznej opłacalności dostaw gazu dla Przedsiębiorstwa Gazowniczego.

10.1.4 Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne stanowią uciążliwość dla środowiska. Źródłami lub urządzeniami, które wytwarzają pola elektromagnetyczne, są obiekty takie jak:

- stacje i linie elektroenergetyczne (400 kV, 220 kV, 110 kV, 15 kV, stacje transformatorowe 110 kV/15 kV),
- urządzenia radiokomunikacyjne (radiowe i telewizyjne anteny nadawcze, łączność radiowa, CB radio, radiotelefony, anteny stacji bazowych telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne (radary).

Na terenie gminy nie ma stacji transformatorowej 110/15kV, mieszkańcy są zasilani ze stacji położonych w Sobolewie i Garwolinie.

Przez gminę przebiegają tranzytowo linie:

- jedna linia 220 kV Kozienice-Siedlce, pracująca przejściowo na napięciu 110 kV, administrowana przez PSE S. A.,
- 3 linie 110 kV relacji: Kozienice-Łuków, Kozienice-Ryki oraz Kozienice-Pilawa, własność spółki dystrybucyjnej „PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa”.

Zgodnie z Planem rozwoju sieci przesyłowej do 2025 roku PSE ma powstać w latach 2017-2020 linia przesyłowa 400 kV z EC Kozienice do stacji rozdzielczej Siedlce Ujrzanów.

W sąsiedztwie linii elektroenergetycznych napięć 400-110 kV tworzy się strefy techniczne (buforowe), w których wprowadza się ograniczenia dla lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi.

Sieć rozdzielcza gminy składa się z linii napowietrznych o napięciu 15 kV, 0,4 kV oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Stan techniczny sieci określa się jako średni. Część sieci pochodzi z lat 50-tych i 60-tych, przez co wymagają modernizacji. Pozostałe sieci są w stosunkowo dobrym stanie technicznym.

10.1.5 Komunikacja

Obszar gminy przecinają drogi wojewódzkie nr 801 (łączy Warszawę z Puławami, tzw. trasa Nadwiślańska), nr 736 (Warka – Podlęż) oraz nr 807 (z Maciejowic do Łukowa). Skrzyżowanie dróg 801 i 807 znajduje się w Maciejowicach. Są to drogi o znacznym natężeniu ruchu. Główne zanieczyszczenia, jakie generuje układ komunikacyjny na obszarze, to spaliny emitowane przez pojazdy oraz wywoływane ruchem pylenie.

Ponadto sieć komunikacyjną gminy tworzą również drogi powiatowe, gminne oraz drogi dojazdowe. Jakość i przepustowość sieci drogowej gminy nie jest dostosowana do obecnych i przewidywanych potrzeb. Rosnąca stale ilość pojazdów osobowych i ciężarowych i związany z tym rosnący ruch, wymaga dróg o odpowiednim stanie technicznym.

Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa. Najbliższa położona jest po wschodniej stronie gminy, przebiega przez miejscowości Sobolewo oraz Łaskarzew. Jest to linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia – Dorohusk.

Hałas drogowy jest głównym źródłem zakłóceń środowiska akustycznego. Dodatkowo zagrożenie może stanowić akumulacja zanieczyszczeń komunikacyjnych, zwłaszcza metali ciężkich w rosnących przydrożnie roślinach, w tym roślinach uprawnych.

W okresie letnim uruchamiane są przeprawy promowe na Wiśle dla samochodów osobowych między Świerzami Górnymi a Antoniówką Świerżowską (6 km od Maciejowic). Ponadto postulowane jest utworzenie przeprawy promowej na przedłużeniu drogi nr 736 Magnuszew-Podlęż. Najbliższe mosty

na Wiśle funkcjonują w Dęblinie (28 km na południe od Maciejowic), Puławach (49 km na południe) oraz Górze Kalwarii (49 km na północ).

10.1.6 Rolnictwo

Rolnictwo w gminie pełni wiodącą rolę wśród źródeł utrzymania ludności. Powierzchnia użytków rolnych⁸ wynosi 7709 ha. W strukturze użytków rolnych 68,5% zajmują grunty orne, 30,6% trwałe użytki zielone i 0,9% sady.

Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej według IUNG w Puławach wynosi dla gminy 59,6 pkt, co oznacza poziom niższy od przeciętnego w województwie mazowieckim (66 pkt).

Struktura gruntów według klas bonitacyjnych potwierdza ich niską jakość. Na gruntach ornym gleby klas: I stanowią 0,6%, II – 4,0%, IIIa i IIIb - 19,3%, IVa i IVb – 27,1%, a klas: V, VI i VIz 49,0% ich ogólnej powierzchni. Na użytkach zielonych klasy: I-II zajmują 0,3%, III – 5,5%, IV – 19,6%, V – 39,5, a VI i VIz 35,1% ogólnej powierzchni. Największe kompleksy gleb dobrych (kompleksy: pszeniczny dobry i żytni bardzo dobry) występują w zachodniej części gminy (Ostrów, Podwierzbie, Podłęź, Nowe Kraski, Domaszew, Topolin i Podstolice)⁹.

Gmina posiada niekorzystną strukturę obszarową indywidualnych gospodarstw rolnych. Na ogólną liczbę¹⁰ 1010 gospodarstw – 25 (2,5%) stanowiły działki rolne o powierzchni do 1 ha użytków rolnych, a 463 (45,8%) gospodarstwa 1-5 ha. W 151 gospodarstwach o powierzchni 10 ha i więcej u koncentrowało się 36,6% ogólnego arealu gospodarstw rolnych. Na 1 gospodarstwo przypadało 8,11 ha gruntów ogółem, w tym 6,55 ha użytków rolnych. Produkcją roślinną zajmowało się 952 gospodarstwa to jest 94,3% ich statystycznej ilości, a produkcją zwierzęcą zaledwie 686 (67,9%).

W produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż (71,9% ogólnej powierzchni zasiewów) i ziemniaków (9,7%). Stosunkowo dużo uprawia się warzyw (272 ha tj. 6,3%).

Gmina charakteryzuje się wysoką obsadą bydła (61,8 sztuk/100 ha użytków rolnych) i średnią trzody chlewnej (78,2 sztuk/100 ha użytków rolnych). Na 1010 gospodarstw rolnych w gminie zaledwie 498 posiadało bydło, 367 trzodę chlewną i aż 324 nie posiadało żadnych zwierząt gospodarskich.

Opublikowane dotychczas¹¹ przez GUS wyniki Powszechnego Spisu Rolniczego z 2010 r. w odniesieniu do gminy Maciejowice wskazują m. in. na następujące tendencje w stosunku do spisu z 2002 roku:

- zmniejszenie ogólnej liczby indywidualnych gospodarstw rolnych z 1589 do 1009,
- zmniejszenie spisanej powierzchni ogólnej gruntów w gospodarstwach rolnych z 9800ha do 8200 ha, w tym powierzchni użytków rolnych z 8100 do 6600 ha,
- zwiększenie powierzchni sadów z 77 do 204 ha, a zmniejszenie warzyw z 385 do 272 ha,

Tabela 13. Powierzchnia poszczególnych użytków rolnych w gminie Maciejowice (Dane z PSR 2010)

Użytki rolne	Powierzchnia w ha
Powierzchnia ogółem	17404
Użytki rolne, w tym:	8624,56
Grunty orne	6616,46
Sady	204,05

⁸ Według zestawienia powierzchni użytków na dzień 25.03.2013 r. – dane UG Maciejowice

⁹ Dane o jakości gleb zaczerpnięto ze *Strategii rozwoju gminy*

¹⁰ Według PSR 2010

¹¹ Do końca marca 2013 r.

Łąki	1484,61
Pastwiska	319,44
Lasy i grunty leśne	6813,9
Pozostałe grunty	1965,54

Reasumując można stwierdzić, że gmina Maciejowice charakteryzuje się dobrym poziomem produkcji rolnej. Posiada ona ugruntowaną specjalizację w chowie trzody chlewnej i stale rozwijającą się produkcję warzywniczą. Obok warzyw gruntowych rozwija się produkcja warzyw pod folią i szkłem. Zmniejszenie w 2010 roku pogłowia trzody chlewnej i areatu pod warzywami należy uznać za zjawisko przejściowe, podyktowane okresowo niższą opłacalnością.

W związku z rolniczym wykorzystywaniem terenu zauważa się przekształcenia i zagrożenia środowiska. Erozja wietrzna charakteryzująca się wywiewaniem drobnych cząstek glebowych głównie w okresie wiosennym i jesiennym, w czasie gdy gleby podlegające użytkowaniu rolniczemu, pozbawione są szaty roślinnej. Na erozję narażone są głównie przestrzenie gruntów ornyczych pozbawione zadrzewień śródpolnych. Zabiegi agrotechniczne mogą powodować przyspieszenie zachodzenia procesów erozyjnych, szczególnie w przypadku terenów położonych na terenach o dużym nachyleniu. Natomiast orka przyczynia się do przemieszczania się rozluźnionej warstwy gleby w dół do podłoża stoku, tym samym przyspieszając proces erozyjny.

Rozwój rolnictwa może przyczynić się do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych (nieprawidłowe użytkowanie i składowanie nawozów, rolnicze wykorzystywanie gnojowicy) oraz do degradacji gleb (monotonność upraw).

Ponadto obiekty hodowlane trzody i bydła, gdzie wykorzystywana jest technologia bezściółkowa, oraz tereny rolniczego wykorzystania gnojowicy, pochodzącej z tych obiektów, mogą być źródłem nieprzyjemnych zapachów i odorów.

10.1.7 Turystyka i rekreacja

Walory turystyczne gminy są stosunkowo bogate – gminę cechuje zarówno bogata historia jak i występowanie dużej ilości terenów zielonych, w tym objętych ochroną prawną. Dużym walorem jest występowanie szerokiej doliny Wisły, tworzącej liczne kępy i mielizny. Atrakcją są przeprawy promowe.

Gmina powiązana jest z wydarzeniami historycznymi (powstaniem kościuszkowskim), znajdują się tu obiekty kultury materialno-historycznej, w tym zabytki w postaci m. in. budynków i parku pałacowego.

Na terenie gminy można zatrzymać się w nielicznych domach noclegowych, w tym w gospodarstwach agroturystycznych.

Jednym z celów rozwojowych gminy w ostatnich latach był rozwój turystyki i rekreacji, w tym agroturystyki, budownictwa letniskowego oraz rozbudowa ścieżek rowerowych.

Presja turystyczna w gminie jest niewielka, co nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

10.1.8 Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych

Korytarze ekologiczne w gminie Maciejowice mają znaczenie lokalne i ponadlokalne.

Korytarz ekologiczny Doliny Dolnego Bugu-Doliny Dolnego Wieprza (PAN) łączy ze sobą m.in. Dolinę Dolnego Bugu, Lasy Łochowskie-Lasy Chotyłowskie, Dolinę Dolnego Wieprza i Dolinę Środkowej Wisły. Korytarz ten jest stosunkowo szeroki. Dzięki temu jego drożność nie jest zagrożona.

Dolina Środkowej Wisły natomiast ma szerokie połączenia z wieloma obszarami o znaczeniu ekologicznym, m. in. z Doliną Dolnej Pilicy, Lasami Nadwiślańskimi oraz dalej na północ z Puszcą Kampinoską. Ze względu na znaczne zawężenie doliny w kierunku północnym oraz mniejsze zagęszczenie obszarów określanych jako korytarze ekologiczne drożność tego korytarza może być zagrożona.

Regionalne i lokalne korytarze, które biegną wzdłuż cieków wodnych, łączą ze sobą różne formy ochrony przyrody, enklawy zieleni oraz węzły korytarzy ekologicznych. W granicach gminy układ ten jest wspomagany lokalnymi ciągami przyrodniczymi tworzonymi przez mniejsze doliny. Korytarze są węższe, przebiegają przez obszary zurbanizowane (w tym przez Maciejowice). Są bardziej narażone na ograniczenie ich drożności poprzez zmianę zagospodarowania dolin rzecznych (ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zmianę gatunkową szaty roślinnej).

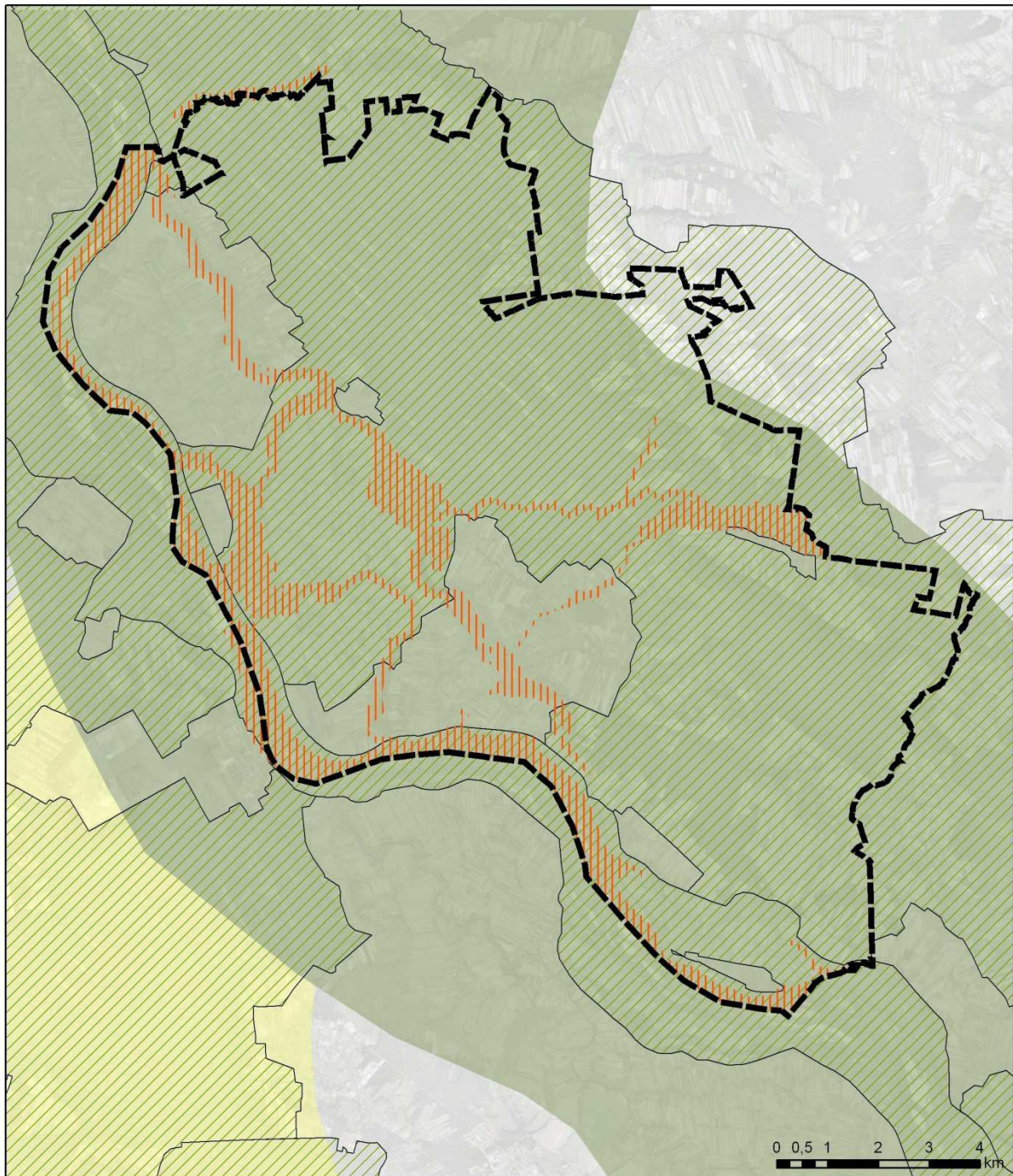
Najistotniejszą barierą dla korytarzy ekologicznych jest układ komunikacyjny, przede wszystkim tor drogi wojewódzkiej 801. Odcina ona dolinę Bączychy od kompleksu leśnego we wschodniej części gminy. Kolejną przeszkodą jest zabudowa, zwłaszcza rozproszona. Te elementy stanowią nie tylko barierę fizyczną, ale również czynnik odstrasający zwierzęta – poprzez hałas, światło, dodatkowy ruch samochodowy.






Zabudowa doliny stanowi barierę na ciągu przyrodniczym ekosystemów związanych ze środowiskiem wodno-łakowym, zawęża jego obszar funkcjonalny. Jednocześnie tereny doliny charakteryzują się niekorzystnymi warunkami środowiska dla wprowadzanych tu funkcji mieszkaniowych (niekorzystne warunki wodne, budowlane, klimatyczne).

Ograniczenia i wskazania dla zagospodarowania przestrzennego terenów korytarzy ekologicznych

W granicach korytarzy ekologicznych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zapobieganie rozpraszaniu zabudowy,
- odsuwanie zabudowy do cieków wodnych,
- zapewnienie drożności cieków wodnych,
- utrzymanie jak najwyższego udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- uwzględnienie w inwestycjach drogowych bezpiecznych przejść dla migrujących zwierząt.



-  Granica gminy Maciejowice
-  Korytarze ekologiczne (przebieg wg SUIKZP)
-  Sieć ekologiczna (opracowanie PAN)
- Sieć ECONET - obszary węzłowe**
-  Doliny Środkowej Wisły
-  Puszczy Kozienickiej



Schemat nr 5. Korytarze ekologiczne (opracowanie własne na podstawie danych ECONET oraz PAN)

10.2 Zagrożenia naturalne

Do zagrożeń naturalnych zalicza się przede wszystkim powódzie i osuwanie mas ziemnych.

Zagrożenia powodziowe

Według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej ryzyko i zagrożenie powodziowe w gminie niesie Wisła oraz Okrzejka. Ryzyko powodziowe ze strony Wisły jest znaczące, wody mogą zalać obszar gminy od brzegu rzeki do drogi nr 801. Okrzejka natomiast ze względu na swój meandrujący charakter może stanowić zagrożenie na odcinku od Życzyna do Podzamcza. Mapa zagrożenia powodziowego ISOK również obrazuje nieco mniejsze zagrożenie ze strony Wisły w południowej części gminy.

Bezpośrednie sąsiedztwo Wisły jest przyczyną wysokiego zagrożenia powodziowego na terenie gminy. Prawy brzeg Wisły w obrębie gminy Maciejowice wynosi 30 km a wydzielony na obszarze gminy kompleks zagrożenia powodziowego P8 ma powierzchnię 6026 ha. W związku z wiosenno-letnim podwyższeniem poziomu wody w rzece, gmina jest bezpośrednio narażona na wystąpienie powodzi.

Wzdłuż brzegów ciągną się wały przeciwpowodziowe, które dzisiaj mają około 40 lat. Podczas powodzi w lipcu 1997 r. stwierdzono liczne przesiąki pod stopą i korpusem wału, podmywanie stopy wału we wsiach: Wróble - Wargocin, Kobylnica, Kochów, Antoniówka Świerżowska, Kraski Górne, Nowe Kraski i Podwierzbie.

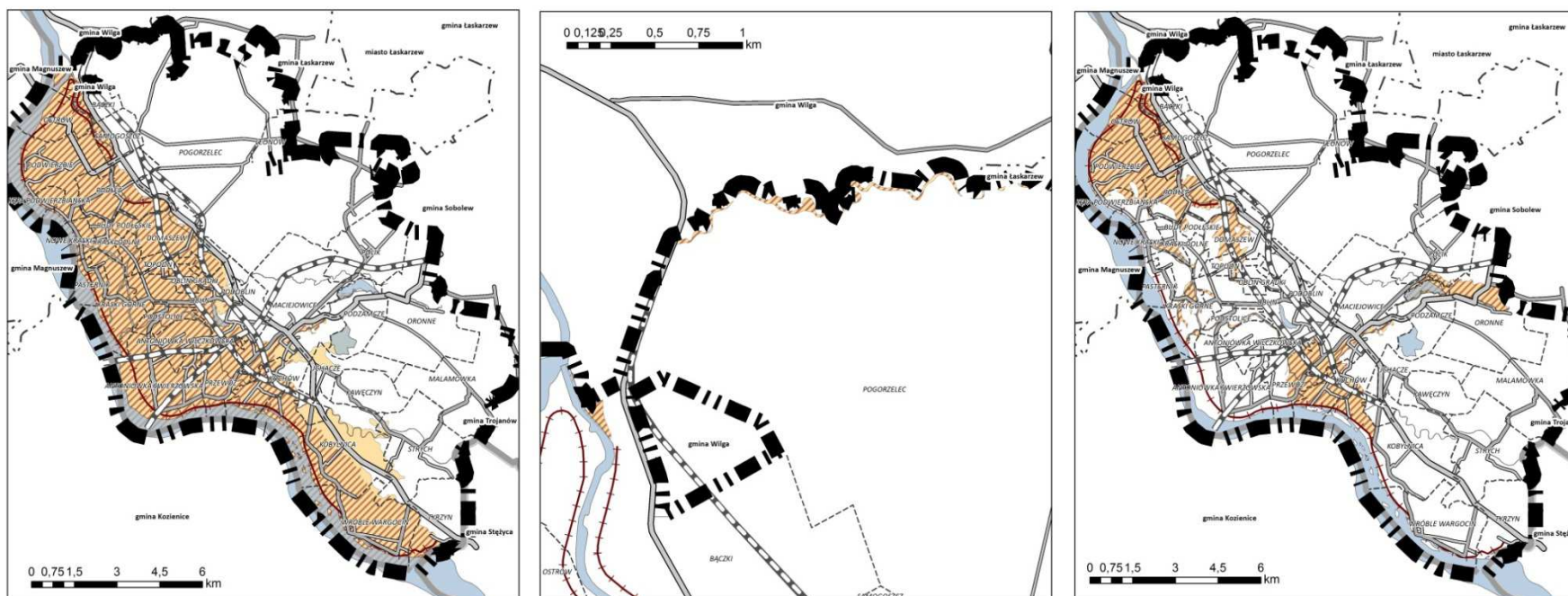
Ponadto stwierdzono duże przesiąki w km 412,8 ÷ 413,2 biegu rzeki. Określono również miejsce zagrożone przerwaniem wału ze względu na rozlewiska Okrzejki, dochodzące do stopy wału od strony zawala (km 428,8 biegu rzeki). Niepokojący jest również zły stan całego odcinka od Przewozu do Ostrowa (km 423,0 ÷ 439,0) oraz odcinka od km 419,0 do 420,0. Dodatkowo wały są regularnie drażnione przez kopiące nory bobry i piżmowce, co dodatkowo osłabia ich konstrukcję. Stan urządzeń przeciwpowodziowych a szczególnie wałów jest niezadowalający i nie zabezpiecza terenów nadwiślańskich przed wysoką wodą. W 1997 roku częściowo zostały wyremontowane drogi dojazdowe do wałów, ale ze względu na brak środków pozostałych remontów nie dokończono. Dodatkowym zagrożeniem powodziowym dla gminy Maciejowice są małe rzeki - Okrzejka i Pytlocha. Szczególnie szybko wzbiera Pytlocha która ma charakter rzeki górskiej, jej stan wody może się podnieść w krótkim okresie czasu nawet o 3 metry. Jest ona groźna dla gruntów wsi Oblin - Grądk, Topolin i Domaszew. Rzeka ta nie ma żadnych zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

Ostatnie realne zagrożenie powodzią wystąpiło na terenie gminy Maciejowice 16 kwietnia 2002 roku. Wysoka woda miała swoją kulminację w nocy. Jej poziom był wyższy od "wody stulecia" w 1997 r., ale krótkotrwały i dlatego nie był tak groźny. Najniżej położone miejsca wałów zabezpieczane były workami z piaskiem. Woda w miarę szybko opadła, dzięki czemu uniknięto bezpośredniego zalania.

Tereny osuwisk

Zwykle miejscami występowania osuwisk są naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, obszary źródłiskowe rzek (gdzie erozja wsteczna zwiększa spadek terenu), skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk.

Na terenie gminy Maciejowice nie stwierdza się występowania zagrożeń geologicznych, w tym w postaci osuwisk. Według Przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych województwie mazowieckim, opracowanej przez PIG, w południowo-wschodniej części gminy znajdują się obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych, co wymaga dalszego rozpoznania. Wyznaczony obszar stanowi wysoki taras erozyjny Wisły (od Ryk do Oronnego).



WISŁA

PROMNIK

OKRZEJKA



Schemat nr 6. Zagrożenie powodziowe w gminie Maciejowice (opracowanie własne na podstawie danych RZGW)

11 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Zmiana studium stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, niemniej jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej – Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 wpisująca się w priorytety planowanych działań w obszarze ochrony środowiska w skali Unii Europejskiej;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrona powietrza – ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Plan gospodarki odpadami dla Mazowsze na lata 2012-2017, z uwzględnieniem lat 2018-2023;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej;
- ochrona korytarzy ekologicznych – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro).

12 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie studium, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do

powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmian studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

W projekcie studium określa się następujące funkcje terenów:

TERENY ZABUDOWY

MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej

MN/U/ML – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i rekreacji indywidualnej

ML – tereny zabudowy rekreacji indywidualnej

RM/MN/U – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej

RM/MN/ML – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacji indywidualnej

RM/RO – tereny zabudowy zagrodowej i specjalistycznej produkcji ogrodniczej

RU – tereny zabudowy specjalistycznej produkcji rolnej

U – tereny zabudowy usługowej

UKs – tereny zabudowy usług sakralnych

UP – tereny zabudowy usług publicznych

UT – tereny zabudowy usług turystyki

U/Ks – tereny zabudowy obsługi komunikacji samochodowej

P/U – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej

PG – tereny górnicze

PE – tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych

TERENY ROLNE

R – tereny gruntów ornych

Zn – tereny łąk i pastwisk

TERENY ZIELENI, LASÓW I WÓD

ZL – tereny lasów

ZI – tereny zieleni izolacyjnej

ZP – tereny parków

ZD – tereny ogrodów działkowych

ZC – tereny cmentarzy

WS – tereny wód powierzchniowych

TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

KS – tereny parkingów

WZ – tereny zaopatrzenia w wodę

NO – tereny oczyszczalni ścieków

EG – teren stacji redukcyjnej gazu

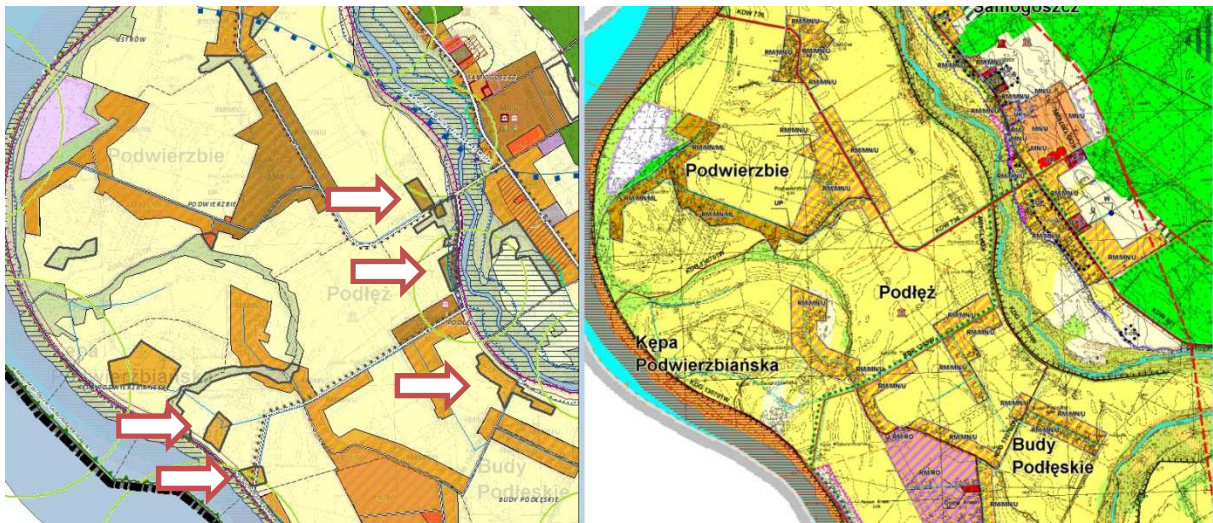
W perspektywie kilkunastu lat przewiduje się istotne zmiany w strukturze przestrzennej gminy. Dojdzie do zmniejszenia powierzchni przeznaczonych pod produkcję rolną na rzecz powierzchni przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe, usługi i działalność gospodarczą oraz pod zalesienia.

W poniższej ocenie uwzględniono skutki dla środowiska w odniesieniu do aktualnego stanu zagospodarowania, oraz skupiono się na zmianach w stosunku do obowiązującego obecnie studium.

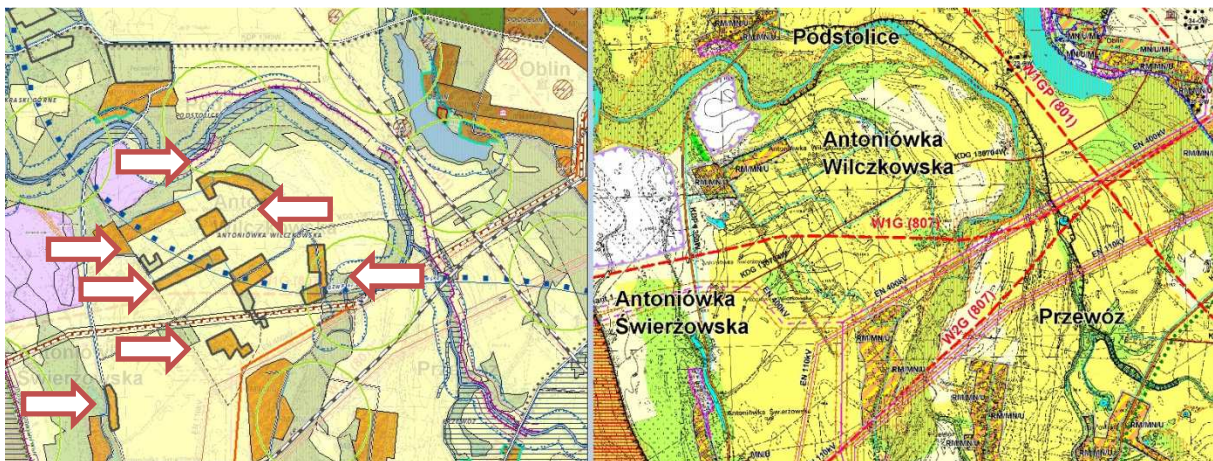
12.1 Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w studium

W stosunku do poprzedniego studium, projekt wprowadza następujące zmiany w rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych:

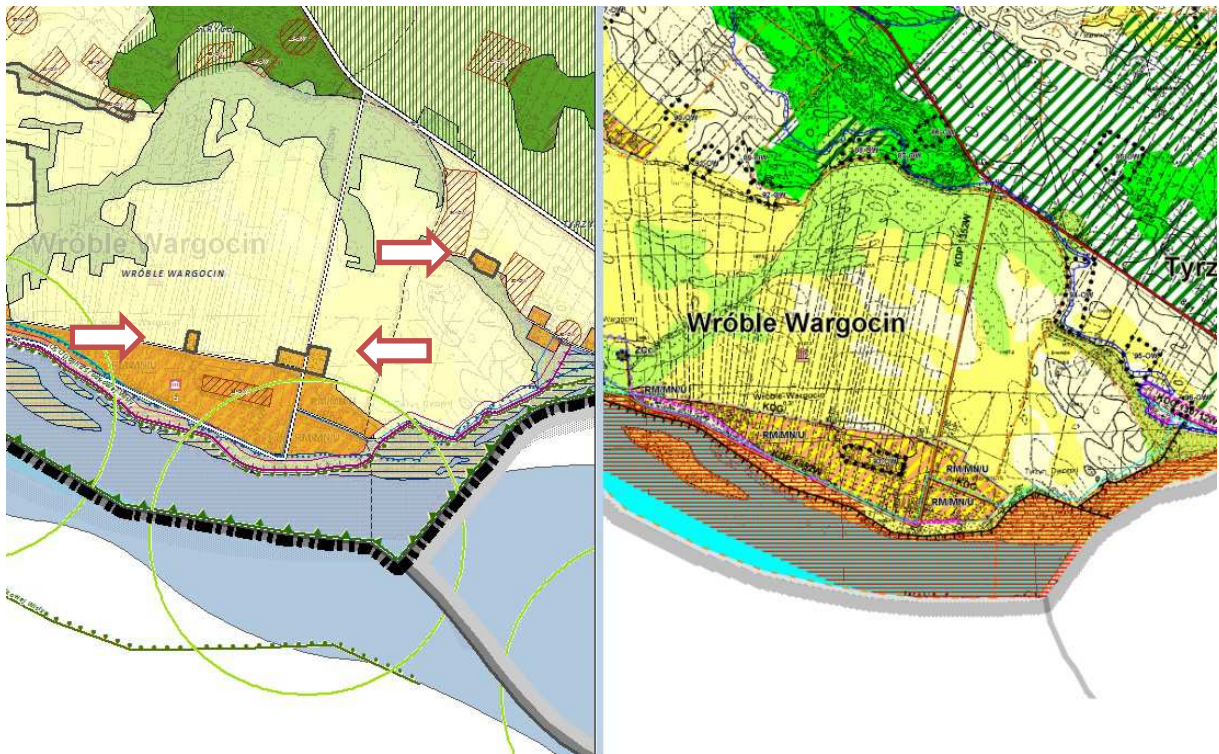
- *zwiększenie powierzchni terenów zabudowy – jest to wynik przeprowadzonej inwentaryzacji i wskazanie zabudowy już istniejącej jako tereny mieszkaniowe:*



w pobliżu miejscowości Podwierzbie, Podłęź



w pobliżu miejscowości Antoniówka Wilczkowska, Antoniówka Świerzowska



w pobliżu miejscowości Wróble Wargocin

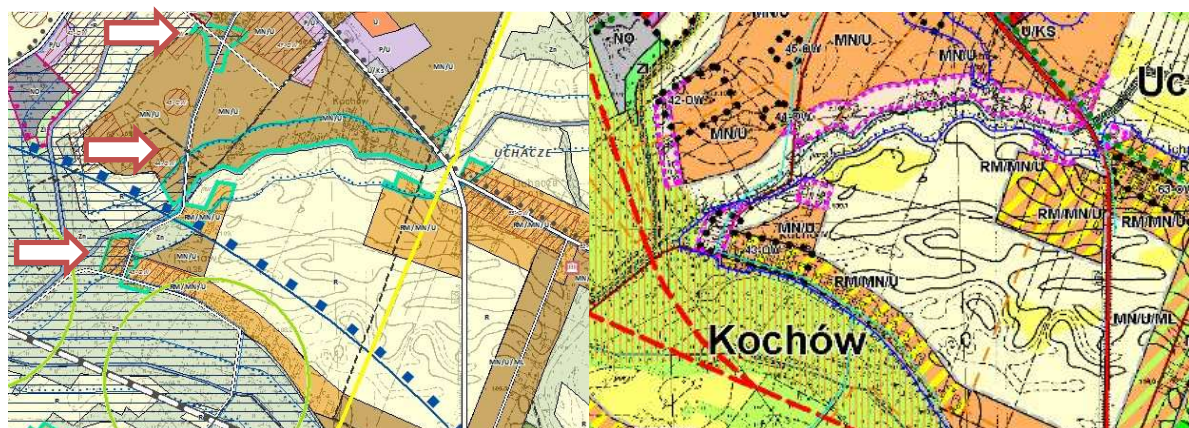


w pobliżu miejscowości Malamówka

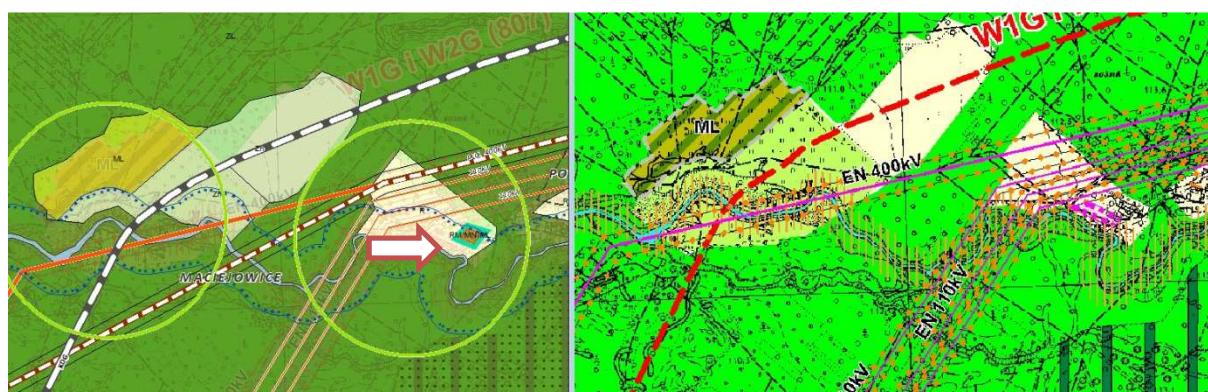


w pobliżu miejscowości Pogorzelec

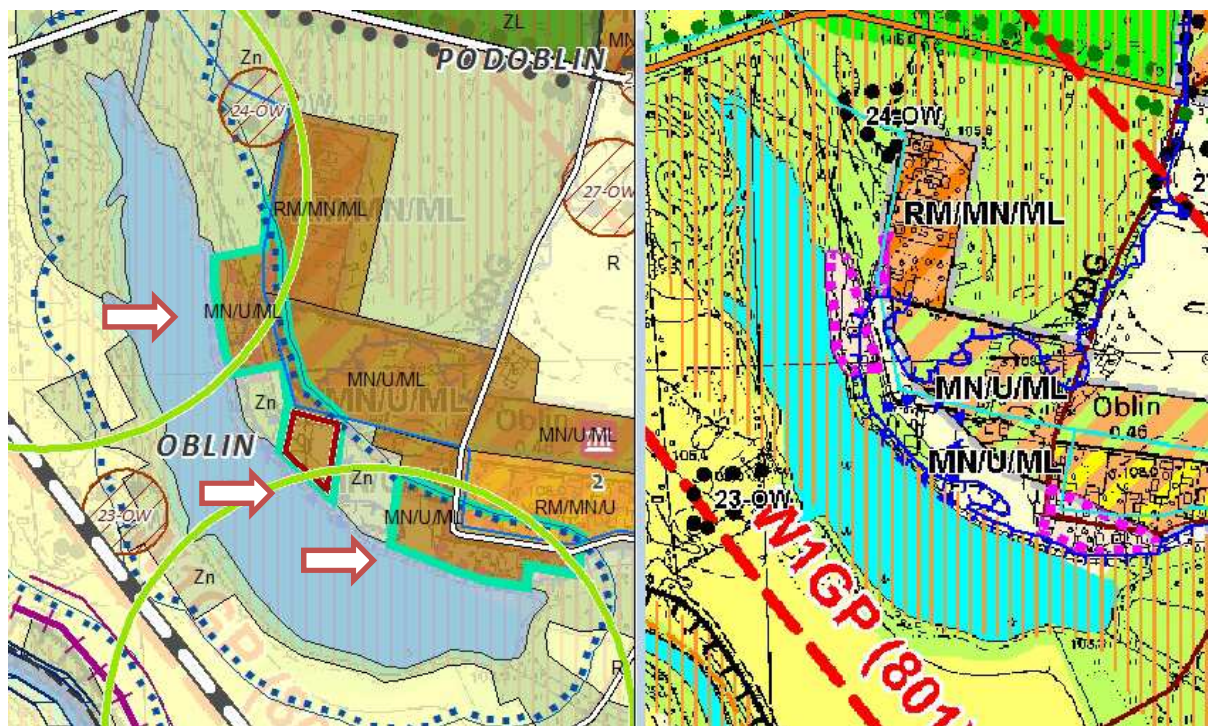
- zwiększenie powierzchni terenów zabudowy, z oznaczeniem jej jako obszar problemowy – jest to wynik przeprowadzonej inwentaryzacji i wskazanie zabudowy już istniejącej jako tereny mieszkaniowe, przy jednoczesnym wskazaniu, iż budynki te znajdują się w odległości mniejszej niż 100m od cieków wodnych – uznanie tych obszarów za problemowe:



w pobliżu miejscowości Maciejowice, Uchacze, Kochów



w pobliżu miejscowości Maciejowice

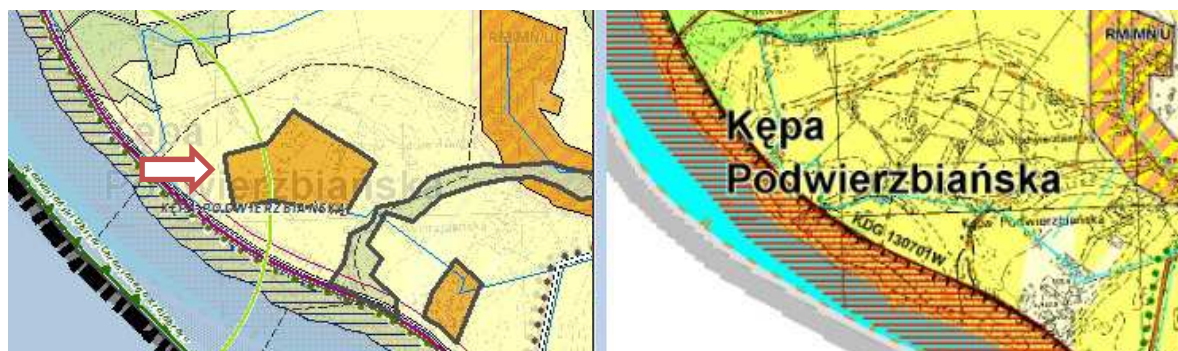


w pobliżu miejscowości Oblin



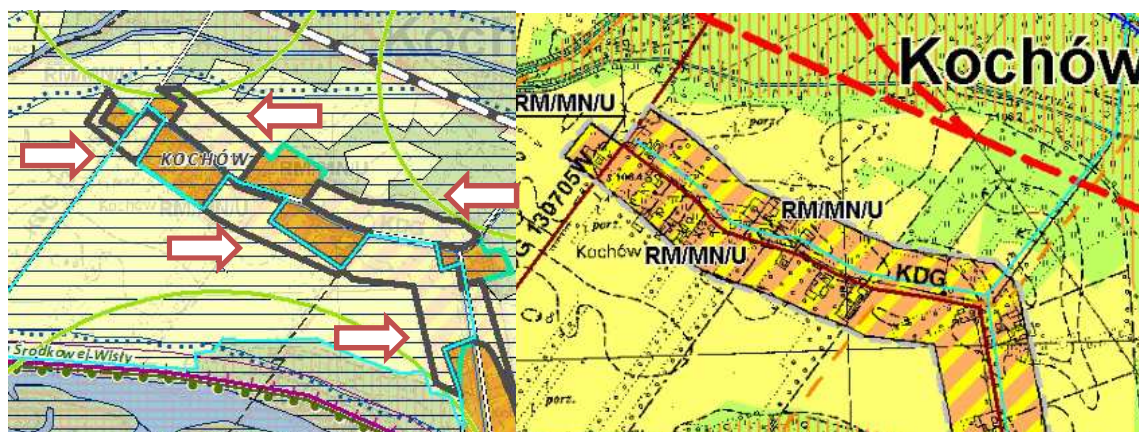
w pobliżu miejscowości Maciejowice

- zwiększenie powierzchni terenów zabudowy w sąsiedztwie istniejącej zabudowy zagrodowej:

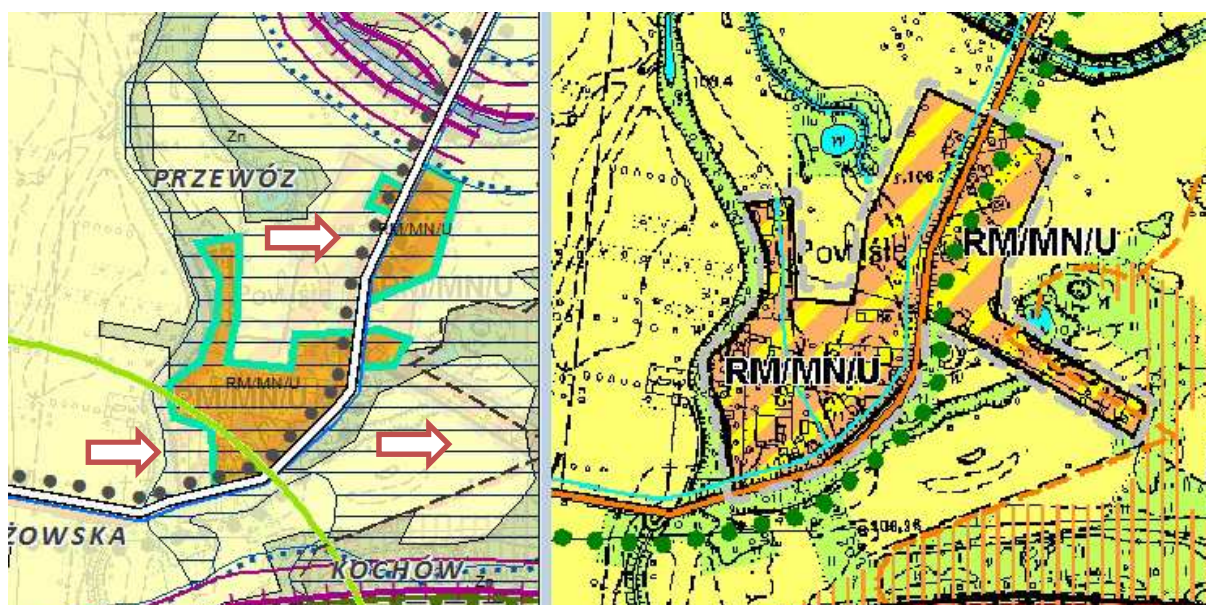


w miejscowości Kępa Podwierzbiańska

- zmniejszenie powierzchni terenów zabudowy w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, ze względu na lokalizację w obszarach problemowych:

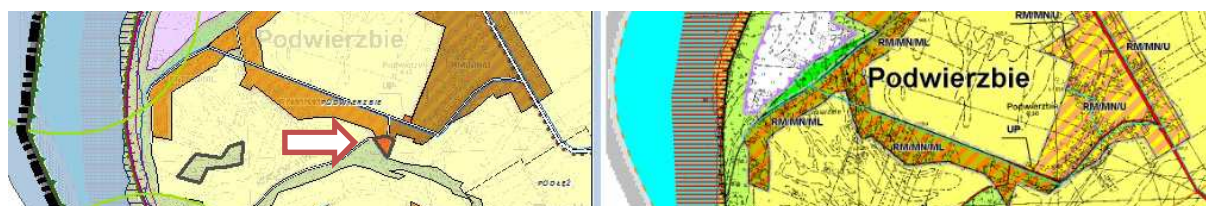


w miejscowości Kochów



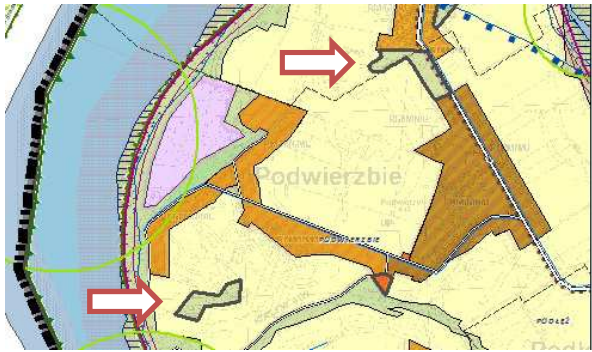
w pobliżu miejscowości Przewóz

- wyizolowanie terenów usługowych z terenów mieszkaniowo-usługowych:

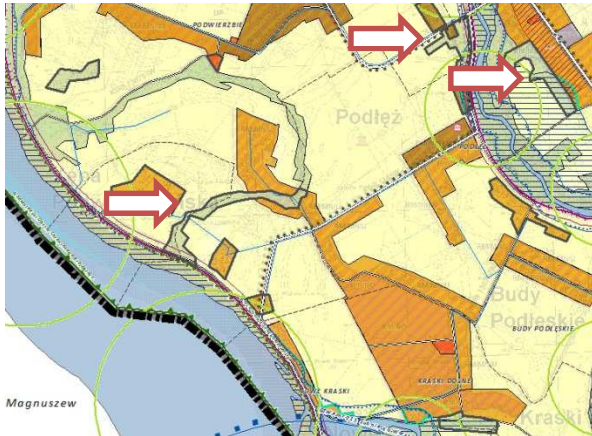
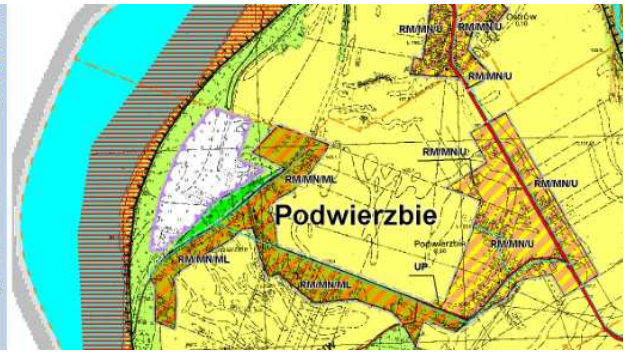


w miejscowości Podwierzbie

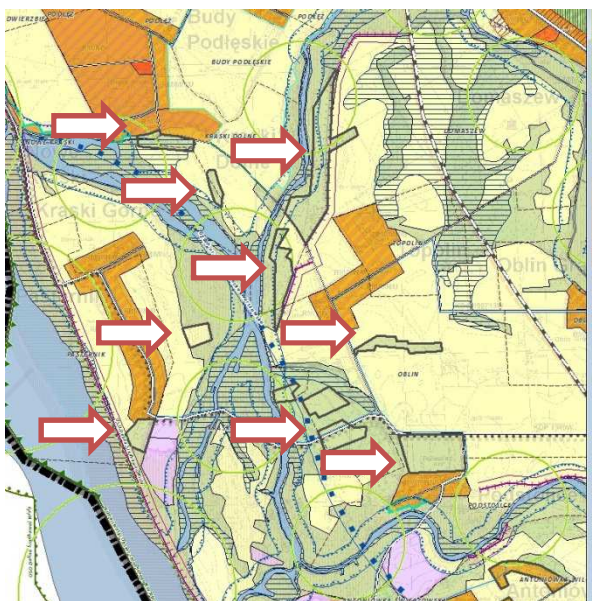
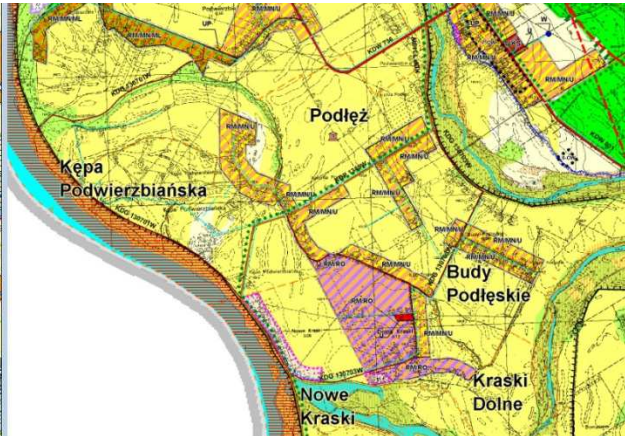
- wyizolowanie terenów zieleni naturalnej, łąk i pastwisk z terenów rolniczych:



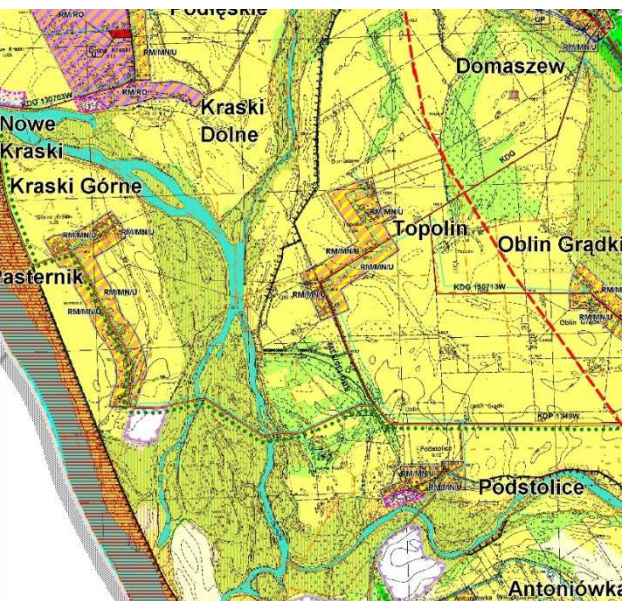
w pobliżu miejscowości Podwierzbie

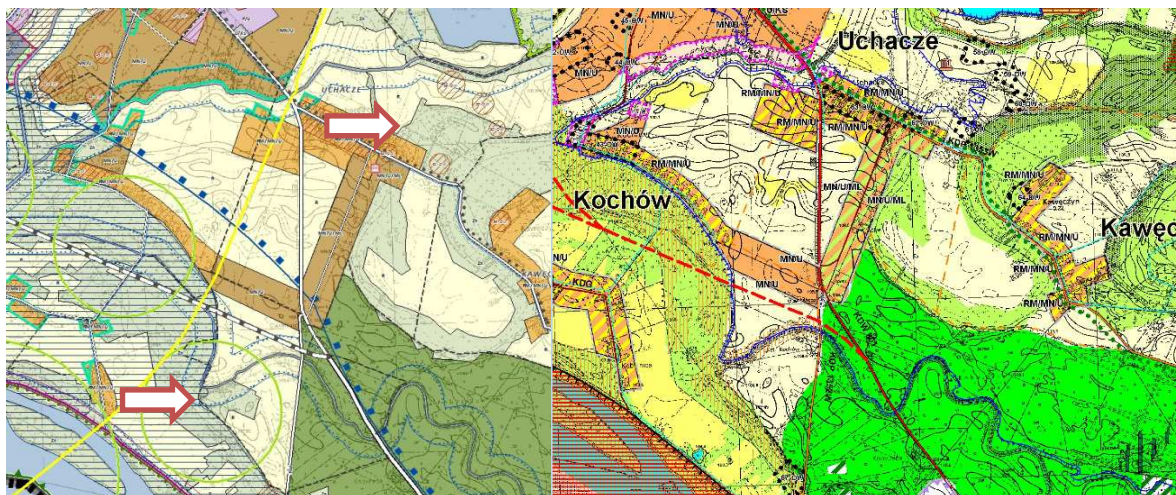


w pobliżu miejscowości Podleź, Kępa Podwierzbiańska

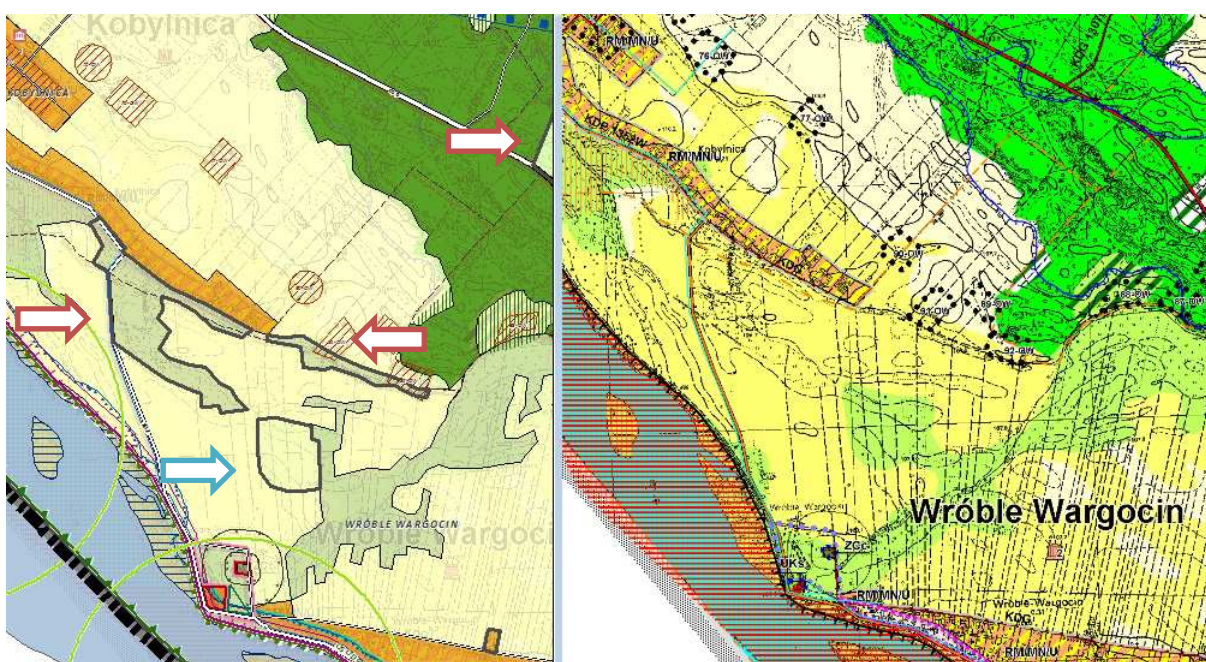


w pobliżu miejscowości Pasternik, Kraski Dolne, Kraski Górne, Nowe Kraski, Topolin





w pobliżu miejscowości Uchacze, Kochów

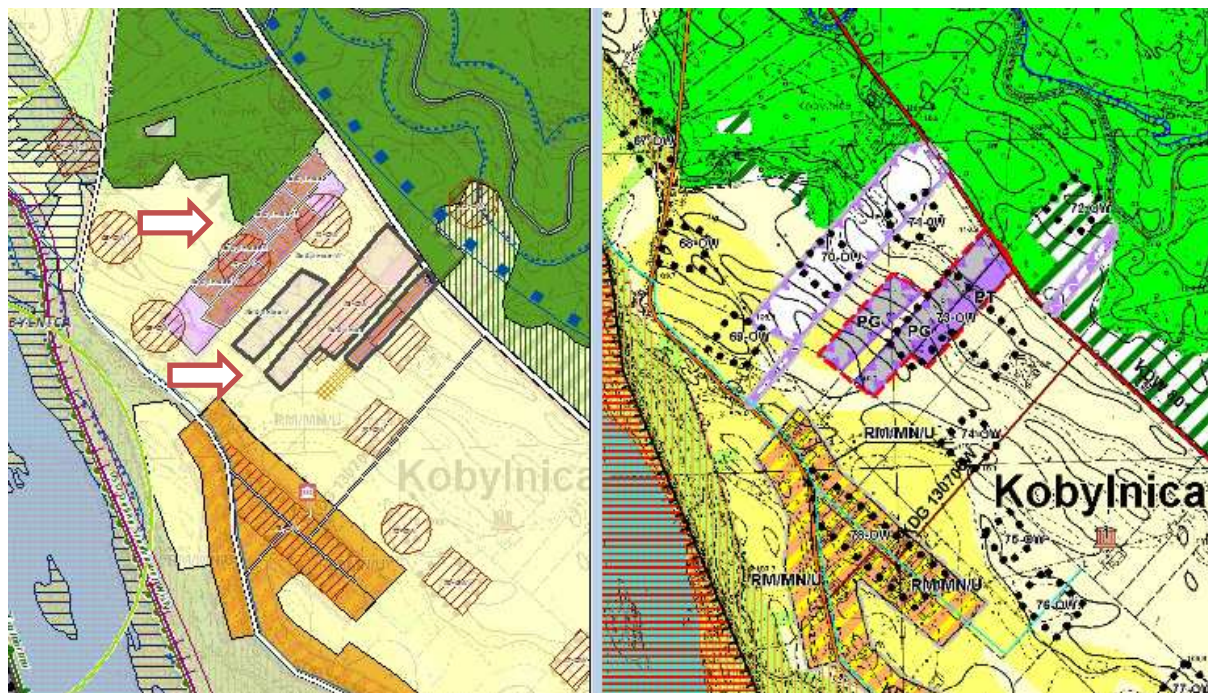


- w pobliżu miejscowości Wróble Wargocin (tu zostają również skorygowane zasięgi łąk i pastwisk, część obszarów zostaje wcielona do terenów rolnych – niebieska strzałka)



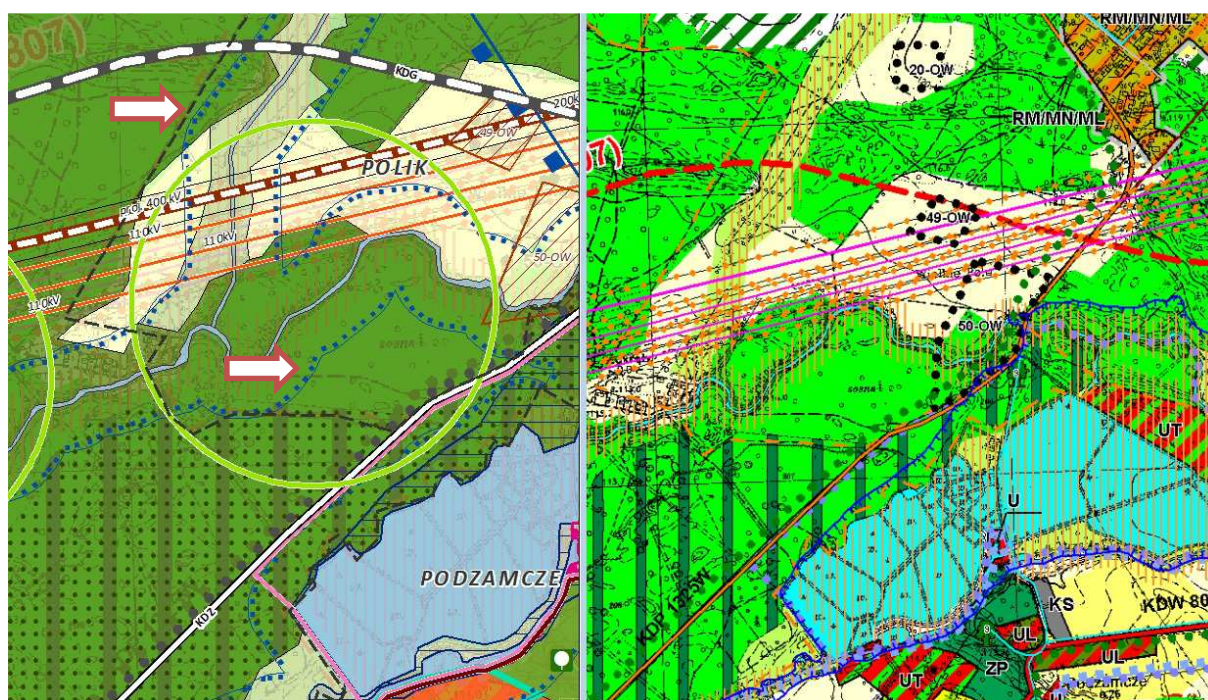
w pobliżu miejscowości Pogorzelec

- uaktualnienie danych dotyczących udokumentowanych złóż surowców, terenów oraz obszarów górniczych:



w pobliżu miejscowości Kobylnica

- skorygowanie zasięgu GZWP (Głównych Zbiorników Wód Podziemnych), zagrożeń powodziowych oraz strefy z zakazem zabudowy 100 m od granicy wód powierzchniowych:



cały obszar opracowania, tu: w pobliżu miejscowości Podzamcze

- wyznaczenie nowego przebiegu dróg (m.in. nr 801 i 807),
- wyznaczenie przebiegu nowego gazociągu przesyłowego DN500 (na odcinku Korytnica-Chinów, którego trasa przebiega m.in. przez teren gminy Maciejowice).

12.1.1 Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza

Stan aerosanitarny w gminie jest dobry ze względu na brak dużych źródeł emitujących zanieczyszczenia do atmosfery. Do najważniejszych źródeł emisji zanieczyszczeń zaliczyć można transport samochodowy, emisję powierzchniową z indywidualnego ogrzewania budynków oraz prace polowe. Obecnie na terenie gminy w zdecydowanej większości do ogrzewania mieszkań i obiektów użyteczności publicznej używane jest paliwo stałe takie jak: węgiel, koks, drewno. Są to nośniki energii bardzo niewygodne w użyciu, jak również ekologicznie niezalecane, powodujące zapylenie i zasiarczenie środowiska.

Na terenie gminy Maciejowice zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza wiązać się będzie przede wszystkim ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów samochodowych. Realizacja układu drogowego będzie związana z rozwojem przestrzennym i ekonomicznym gminy. Dlatego należy się spodziewać zwiększenia emisji komunikacyjnych, a co za tym idzie pogorszenia stanu higieny atmosfery w obrębie obszarów przyległych do ciągów komunikacyjnych.

Ruch samochodowy emituje znaczne ilości substancji toksycznych takich, jak: CO, węglowodory, tlenki azotu, SO₂, aldehydy, pyły i Pb. Składniki te mają negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, mniej wpływają na kondycję roślin, przyczyniają się do wzmaganie procesów erozyjnych i korozyjnych, mają swój udział w zanieczyszczeniu gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

W związku ze wzrostem ilości samochodów (z biegiem lat), ale jednocześnie w związku z doskonaleniem konstrukcji silników, wprowadzaniem katalizatorów, paliw bezołowiowych, gazu ciekłego itp. przewiduje się powolny wzrost emitowanych zanieczyszczeń w latach, nie tak jednak szybki, jak by to wynikało z samego przyrostu ilości samochodów.

Należy również zwrócić uwagę na pozytywny efekt modernizacji układu drogowego gminy. Studium wskazuje nowe przebiegi (wariantowe) drogi wojewódzkiej 801 i 807. We wszystkich wariantach omija się tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej, tak więc realizacja nowego przebiegu dróg zmniejszy uciążliwość związane z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenie gminy.

Modernizacja i rozbudowa układu drogowego przyczynią się do upłynnienia ruchu, co zmniejszy ich uciążliwe oddziaływanie na tereny przyległe.

W projekcie studium planuje się rozbudowę na terenie gminy systemu ścieżek rowerowych, co z kolei spowoduje ograniczenie lokalnego ruchu pojazdów samochodowych, a tym samym również ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Pozytywny wpływ na stan aerosanitarny gminy ma zachowanie dużych powierzchni biologicznie czynnych, często pokrytych zielenią naturalną, zaplanowane dolesienia, zachowanie korytarzy ekologicznych (pełnią bardzo ważne funkcje wentylacyjne).

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium nie przewiduje się powstania nowych, istotnych punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Wyklucza się lokalizację na terenie gminy obiektów, które mogłyby powodować ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń. Dla nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej przyjmuje się zasadę preferencji ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii cieplnej. Co prawda w strefie aktywizacji gospodarczej na terenach P/U i PG może dojść do pogorszenia stanu higieny atmosfery, lecz należy wykluczyć tu ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń powietrza. Ponadto z uwagi na niewielkie powierzchnie terenów przeznaczonych pod te funkcje, jak również ich usytuowanie w stosunku do zabudowy mieszkaniowej z bardzo dużym prawdopodobieństwem można wykluczyć niekorzystny (w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza) tych terenów na ludzi.

Miejscami realizacja ustaleń projektu studium spowoduje wzrost intensywności zabudowy, przewiduje się także realizację nowych ciągów komunikacyjnych. W fazie budowy tych obiektów mogą wystąpić okresowe uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza. Wśród możliwych zanieczyszczeń wymienia się: zapylenie spowodowane użyciem sprzętu budowlanego, wykonywanie

robót budowlanych oraz emisję spalin przez sprzęt budowlany oraz pojazdy dowożące niezbędne materiały. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, krótkotrwałe, lokalne ograniczone do okresu prac związanych z realizacją przedsięwzięcia i ustąpi po ich zakończeniu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i z tendencją pochłaniania przez podłoże. W okresie grzewczym, w wyniku realizacji ustaleń zmian studium, przewiduje się powstanie dodatkowego źródła emitującego zanieczyszczenia do atmosfery, tzw. niska emisja. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Ze względu na nieznaczne poszerzenie terenów budowlanych, nie przewiduje się znaczącej zmiany dotyczącej emisji zanieczyszczeń do atmosfery w stosunku do stanu istniejącego.

12.1.2 Wytwarzanie odpadów

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład, są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpadami tymi są:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego, ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów balkonowych, domowych – ulegające biodegradacji);
- odpady zielone (odpady z ogrodów, parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich i wiejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji);
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura – nieopakowaniowe);
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne – nieopakowaniowe);
- tekstylia;
- szkło (opakowania ze szkła, szkło – nieopakowaniowe);
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium, pozostałe odpady metalowe);
- odpady mineralne (z czyszczenia placów i ulic: gleba, ziemia, kamienie itp.);
- drobna frakcja popiołowa (odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych);
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych);
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Mieszkańcy Gminy są zobowiązani do przestrzegania zasad dotyczących gospodarowaniem odpadami, określonych w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Maciejowice. Są oni również zobowiązani do uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami na rzecz gminy.

W zakresie gospodarki odpadami – zarówno komunalnymi jak i niebezpiecznymi gmina przejmie obowiązek odebrania i zagospodarowania odpadów zgodnie z zapisami ustawy (Dz. U. z 2012r. poz. 391 ze zm.) i przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

Odpady komunalne będą odbierane przez przedsiębiorstwo wyłonione w trybie przetargu na podstawie ustawy Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2014, poz. 915.) oraz inne podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

W wyniku realizacji ustaleń zmian studium powstanie nowa zabudowa wytwarzająca odpady, jednak nie przewiduje się wytwarzania odpadów innych niż dotychczas wytwarzane w gminie. Stąd nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń studium na środowisko. W warunkach wdrożenia działań ustalonych w regulaminie utrzymania czystości i porządku

na terenie gminy, nowe obszary generujące wytwarzanie odpadów, nie będą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ekologicznego. Ponieważ projekt zmiany studium wprowadza tereny zabudowy, w których wytwarzane będą odpady, można założyć, że oddziaływanie projektowanego dokumentu będzie stałe i lokalne.

Realizacja ustaleń projektu studium zapewnia prawidłową gospodarkę odpadami na terenie gminy.

12.1.3 Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

Zasady wprowadzanie ścieków do wód i do ziemi określa ustawa Prawo wodne. Art. 41 mówi o tym czego wprowadzane do wód bądź do ziemi ścieki nie mogą zawierać oraz czego nie mogą powodować w wodach do których są wprowadzane. Głównie zagrożenie dla jakości wód, zwłaszcza powierzchniowych, na terenie gminy stanowią nieoczyszczone lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu ścieki komunalne, a także zanieczyszczenia obszarowe z terenów rolnych oraz tras komunikacyjnych.

W wyniku realizacji ustaleń zmian studium powstanie nowa zabudowa wytwarzająca ścieki sanitarne. Zagrożeniem dla lokalnych wód powierzchniowych jest niewielki procent gospodarstw objętych siecią kanalizacyjną. Wg danych GUS w 2012 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało tylko 6 % ogółu ludności gminy. Głównym problemem pozostającym do rozwiązania w przyszłości jest sukcesywna rozbudowa systemu kanalizacji, a w przypadku rozproszonej zabudowy, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Obiekty, których nie można podłączyć do sieci kanalizacji sanitarnej, będą do czasu jej wybudowania korzystać ze zbiorników bezodpływowych. Przy zachowaniu szczelności sieci i zbiorników nie przewiduje się niekontrolowanych wycieków nieczystości do wód i gruntu. Stąd nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń studium na środowisko wodne.

Nie przewiduje się bezpośredniego znaczącego oddziaływania negatywnego projektu zmiany studium na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych. Cele środowiskowe dotyczące jakości wód zawarte są w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje się je co 6 lat. Natomiast osiągnięciu założonych celów środowiskowych służy realizacja działań zawartych w Programie Wodno-Środowiskowym Kraju.

Zgodnie z **Ramową Dyrektywą Wodną** cel środowiskowy został określony dla wód powierzchniowych, jako:

- Wdrożenie koniecznych środków, aby zapobiec pogarszaniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- Państwa Członkowskie chronią, poprawiają i przywracają wszystkie części wód powierzchniowych, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia obowiązywania RDW,
- Państwa Członkowskie chronią i poprawiają wszystkie sztuczne i silnie zmienione części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia obowiązywania RDW,
- Państwa Członkowskie wdrażają konieczne środki w celu stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych bez uszczerbku dla stosownych umów międzynarodowych.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych to:

- Zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,

- Ochrona, poprawa i przywrócenie wszystkich części wód podziemnych, zapewnienie równowagi między poborami a zasilaniem wód podziemnych, w celu osiągnięcia dobrego stanu wód podziemnych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia obowiązywania dyrektywy,
- Wdrażanie środków koniecznych do odwrócenia każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych.

Opracowany w 2010 roku **Program Wodno-Środowiskowy Kraju** ocenił, iż osiągnięcie wszystkich powyżej wymienionych celów środowiskowych w JCWP nie jest zagrożone. Program zawiera szereg działań, które powinny być wykonane celem zminimalizowania zagrożeń dla wód oraz ochrony jej zasobów. Na omawianym obszarze jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń jest rolnicza przestrzeń produkcyjna. Zgodnie z katalogiem działań PWSK główne działania obejmujące rolnictwo i mające na celu ochronę wód dotyczą:

- stosowania środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu,
- redukcji zanieczyszczeń wód spowodowanego przez azotany pochodzenia rolniczego,
- właściwego stosowania i przechowywanie nawozów naturalnych,
- przechowywania gnojówki i gnojowicy w odpowiednich warunkach,
- przechowywania nawozów naturalnych (w tym obornika) w odpowiednich warunkach,
- przeciwdziałania erozji i wyfukiwaniu zanieczyszczeń,
- właściwej uprawy gleby (właściwe prace polowe),
- wspierania rolnictwa ekologicznego,
- wspierania rolnictwa zrównoważonego.

Wszystkie te działania oraz inne, zgodnie z **Prawem Wodnym** powinny prowadzić do poprawy jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym. Konieczna jest ciągła poprawa jakości wód umożliwiająca doprowadzenie do takiego stanu, by aby można je było wykorzystywać do: zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do rekreacji, do bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migracje.

Zgodnie z Prawem Wodnym ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami powinna polegać na:

- ograniczeniu emisji do wód zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, przy zastosowaniu dopuszczalnych wartości emisji ustalanych na podstawie przepisów ustawy bądź najlepszych dostępnych technik,
- ograniczanie emisji do wód zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych, przez określanie ich cech, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych praktyk w zakresie ochrony środowiska.

12.1.4 Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Studium wyznacza nowe tereny pod zabudowę, głównie mieszkaniową, usługową i rekreacyjną. Przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane będą z wykopami pod fundamenty nowych budynków i z budową podjazdów, placów, co spowoduje zmianę naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi na terenach zainwestowania. Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe na skutek zajmowania gruntów pod budynki, budowę nawierzchni oraz budowę infrastruktury drogowej. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Przekształcenia rzeźby będą widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury, po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą

kontrastowały z przyległymi obszarami. Należy nadmienić, że studium zakazuje lokalizacji nowej zabudowy (a także rozbudowy i nadbudowy istniejącej) w pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.

Zmian naturalnej rzeźby terenu można spodziewać się w strefach projektowanych i modernizowanych ciągów komunikacyjnych, szczególnie przy projektowanych nowych przebiegach dróg wojewódzkich nr 801 i 807. W przypadku realizacji wykopów lub nasypów, naturalna konfiguracja terenu zostanie zmieniona w dużym stopniu. Zasięg przestrzenny istniejących, dużych podłużnych form antropogenicznych zostanie zwiększony. Przekształcenia powierzchni terenu w wyniku realizacji tych inwestycji będą trwałe. Największe przekształcenia rzeźby terenu będą miały miejsce w strefie dolin rzecznych.

Studium uwzględnia również możliwość wydobycia kopalin. Wyznaczone tereny PG obejmują istniejące oraz planowane obszary górnicze udokumentowanych złóż kopalin naturalnych (istniejących oraz planowanych kopalni) we wsiach Oblin i Kobylnica. Zgodnie z zapisami studium na tych terenach wprowadza się zakaz zabudowy za wyjątkiem obiektów i urządzeń pomocniczych związanych z eksploatacją złoża. Eksploatacja będzie skutkowała istotnymi przekształceniami terenu (wzrosty i składowiska nadkładu). Będzie to oddziaływanie lokalne i długoterminowe. Należy nadmienić, że zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym obszaru chronionego krajobrazu, studium wprowadza ograniczenia parametrów eksploatacji – dopuszcza jedynie wydobycie piasku i żwiru na powierzchni nieprzekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³, a działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych. Eksploatacja każdego z terenów, zgodnie ze studium musi być zakończona rekultywacją terenu w sposób poprawiający zmianę w istniejącym krajobrazie.

Poza obszarami udokumentowanych złóż wskazano tereny powierzchniowej eksploatacji oznaczone na mapie graficznie jako tereny poszukiwań złóż surowców naturalnych. Na wskazanych terenach obowiązują zasady zagospodarowania złoża zgodnie z przepisami odrębnymi oraz z zasadami ochrony środowiska jak dla obszaru górniczego. Studium bezpośrednio nie ustala możliwości eksploatacji w tych terenach, jednak zapewnia możliwość jej prowadzenia w przyszłości, co może przyczynić się do dalszych zmian rzeźby terenu, jednak są to tereny położone w sąsiedztwie już wyznaczonych terenów eksploatacji.

12.1.5 Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013.1205 j.t.) ochronie przed zmianą przeznaczenia podlegają grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III, przy czym nie dotyczy to gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położone w granicach administracyjnych miast. Gleby wyższych klas bonitacyjnych, chronione na mocy ww. ustawy, wymagają zgody Ministra Środowiska na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Na terenie gminy Maciejowice występują gleby słabe jakościowo należące do V i VI klasy bonitacyjnej, a więc niepodlegające prawnej ochronie.

Standardy jakości gleby i ziemi uwzględniające aktualną i planowaną funkcję terenów są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w zmianie studium – obszary osadnictwa, nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Działania podjęte na terenie gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe w stosunku do istniejących uwarunkowań.

Na terenach P/U dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jednak z uwagi na położenie w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu mogą to być jedynie

inwestycje służące obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięcia bezpośrednio związane z rolnictwem i przemysłem spożywczym. W przypadku tych przedsięwzięć realne zagrożenie związane jest z ewentualnymi stacjami benzynowymi czy składowaniem substancji na powierzchni ziemi, jednak kwestie te powinny być uregulowane w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zagrożeniem może być możliwość wystąpienia lokalnego skażenia gleb wzdłuż dróg, którego intensywność zależy będzie od natężenia ruchu i ilości stosowanych środków służących do utrzymania dróg (przede wszystkim soli). Dotyczy to przede wszystkim nowego przebiegu dróg wojewódzkich nr 801 i 807. Również w trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może dojść do zanieczyszczenia poprzez składowanie surowców i odpadów budowlanych. Wskazywane tereny objęte zmianami studium opierają się o istniejący układ drogowy. Nie przewiduje się znaczącego wzmożenia ruchu drogowego, w przypadku terenów przeznaczonych pod zabudowę. Może nastąpić zanieczyszczenie w pasach wzdłuż dróg na skutek emisji komunikacyjnych oraz zimowego utrzymania dróg.

Potencjalnie mogą nastąpić lokalne zanieczyszczenia gruntów w wyniku spływu zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, dróg i placów.

W trakcie prac budowlanych (budynki, drogi, infrastruktura) powinno się uwzględnić wymogi ochrony gleby przed zanieczyszczeniami. Przed wykonaniem prac budowlanych wierzchnią, ok. 20-centymetrową, warstwę gleby, należy zdjąć, a następnie składować w odpowiednio ukształtowanych przyzmacach, zabezpieczonych przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych. Zachowaną w ten sposób ziemię urodzajną można wykorzystać do rekultywacji terenu po zakończeniu budowy. W trakcie prac budowlanych należy także zabezpieczyć powierzchnię gleby przed niekontrolowanymi odciekami, składowaniem materiałów budowlanych, deponowaniem odpadów oraz dewastacją.

12.1.6 Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Hałas

Poziom hałas na danym terenie w dużej mierze zależy od rodzaju emitora, jego odległości od omawianego terenu oraz stopnia jego urbanizacji. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego, a co najwyżej na poziomie tego hałasu oraz zmniejszenie hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy został on przekroczony. Działania te mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Na terenie gminy Maciejowice brak znaczących punktowych źródeł hałasu. Na klimat akustyczny gminy największy wpływ wywiera hałas komunikacyjny związanych z ruchem kołowym na drogach wojewódzkich nr 801 i 807. W okresie letnim, sezonowo, pojawia się dodatkowe źródło hałasu związane z wykonywaniem prac polowych.

Głównymi źródłami hałasu na terenie gminy są odcinki dróg wojewódzkich 801 i 807. Projektowana zmiana przebiegu tych dróg umożliwi poprawienie rozwiązań sytuacyjnych, obejścia wsi, ograniczenie ilości skrzyżowań z drogami poprzecznymi, ograniczenie ilości bezpośrednich zjazdów na tereny przylegające do dróg oraz budowę nowej przeprawy przez rz. Wisłę na przedłużeniu drogi nr 807. Modernizacja układu drogowego, wyprowadzenie ruchu tranzytowego ze wsi jest korzystnym rozwiązaniem z uwagi na ochronę mieszkańców przed nadmiernym hałasem, wiąże się jednak z pojawieniem się hałasu w innych miejscach – niezabudowanych, często cennych przyrodniczo, w tym na trasach lokalnych korytarzy ekologicznych i w obszarze Natura 2000 w dolinie Wisły.

Oczywiste jest, że realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej, nowych obiektów usługowych itd. wywołają zwiększenie natężenia ruchu pojazdów w tych rejonach, liczby przebywających ludzi, co prowadzić będzie do pogorszenia klimatu akustycznego. Sytuacja taka nie doprowadzi jednak do przekroczenia dopuszczalnych norm, nie będzie stanowić także istotnej uciążliwości dla przebywających na tych terenach ludzi.

Bezpośredni, ale krótkotrwały i lokalny charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji obiektów budowlanych w granicach terenów przeznaczonych w studium pod różne funkcje

(obszary osadnictwa, drogi), będzie ona ograniczona do okresu prac budowlanych. Hałas ten będzie wynikał z pracy maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Szczególnie uciążliwe może być realizowanie nowych przebiegów dróg wojewódzkich, gdyż są to obiekty o znacznej długości i szerokości pasa drogowego, jednak inwestycja ta ma ogólnie prowadzić to poprawieniu komfortu życia mieszkańców Maciejowic i innych miejscowości na trasie przebiegu tych dróg.

Funkcjonowanie obiektów przeznaczonych na cele mieszkaniowe nie wiąże się ze szczególną uciążliwością akustyczną. Studium zezwala na lokalizację nowych obiektów mogących potencjalnie emitować hałas – w terenach P/U. Zasadą wprowadzania nowych terenów związanych z produkcją (i emisją hałasu ogólnie), jest ograniczenie lokalizacji obiektów w sąsiedztwie dróg ponadlokalnych, czyli w miejscach, gdzie hałas już występuje. Ponadto z rozporządzenia dotyczącego Nadwiślańskiego OChK wynika, że na terenie gminy nie można lokalizować przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem m.in. przedsięwzięć związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym, czyli z reguły przedsięwzięć średnio uciążliwych.

Studium lokalizuje tereny PG i PE – tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych, jednak zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym Nadwiślańskiego OChK, eksploatacja nie może być prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych (również tego nie wymaga, gdyż złoża to piaski i żwiry). Dla terenu górniczego w zakresie ochrony środowiska studium ustala m.in. nakaz prowadzenia eksploatacji złoża w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ na środowisko, a w szczególności takich jego elementów jak powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, środowisko gruntowe i krajobraz oraz ograniczenie ewentualnych uciążliwości związanych z powierzchnią eksploatacją surowców do granic terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Głównymi źródłami hałasu na terenie gminy są odcinki dróg wojewódzkich 801 i 807. Projektowana zmiana przebiegu tych dróg umożliwi poprawienie rozwiązań sytuacyjnych, obejścia wsi, ograniczenie ilości skrzyżowań z drogami poprzecznymi, ograniczenie ilości bezpośrednich zjazdów na tereny przylegające do dróg oraz budowę nowej przeprawy przez rz. Wisłę na przedłużeniu drogi nr 807. Modernizacja układu drogowego, wyprowadzenie ruchu tranzytowego ze wsi jest korzystnym rozwiązaniem z uwagi na ochronę mieszkańców przed nadmiernym hałasem, wiąże się jednak z pojawieniem się hałasu w innych miejscach – niezabudowanych, często cennych przyrodniczo, w tym na trasach lokalnych korytarzy ekologicznych i w obszarze Natura 2000 w dolinie Wisły.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, mogącymi stanowić zagrożenie bądź też ograniczenie w zagospodarowaniu terenu są urządzenia elektroenergetyczne (linie wysokiego i średniego napięcia oraz niektóre stacje transformatorowe), nadajniki radiowe oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych, co najmniej 110 kV i wyższych. Na terenie gminy Maciejowice przebiegają następujące linie energetyczne:

- 400 kV relacji Miłosna - Kozienice
- 220 kV Kozienice – Siedlce (przejściowo pracująca pod napięciem 110 kV).
- 110kV Kozienice – Stoczek Łukowski- Łuków
- 110kV Kozienice – Sobolew – Ryki
- 110kV Kozienice – Garwolin – Pilawa

Wymogi prawne dotyczące ochrony przed oddziaływaniem elektromagnetycznym wytwarzanym przez linie elektroenergetyczne najwyższych i wysokich napięć zawarto w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192 poz. 1882 i 1883), które określa dopuszczalne poziomy pól elektrycznych i magnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów

pod zabudowę mieszkaniową i dla innych miejsc dostępnych dla ludności. Przyjmuje się, że bezpiecznymi odległościami budynków mieszkalnych od osi linii napowietrznych są:

- dla linii 400 kV 35 m od osi linii w obie strony,
- dla linii 220 kV 25 m od osi linii w obie strony,
- dla linii 110 kV . 19 m od osi linii od osi linii w obie strony.

Studium wprowadza odpowiednie ograniczenia w stosunku do linii energetycznych.

Na terenie gminy Maciejowice znajdują się punktowe źródła promieniowania niejonizującego. Są to stacje bazowe telefonii komórkowej GSM i analogowej różnych operatorów. Anteny stacjonarne znajdują się m. in. w miejscowościach: Maciejowice, Samogoszcz, Kobylnica, Podzamcze.

12.1.7 Wpływ na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium nie przewiduje się przekroczenia tych norm.

Ogólnie zapisy studium przyczynią się do poprawy jakości życia w gminie poprzez:

- uporządkowanie przestrzeni i modernizacji układu drogowego;
- stworzenie możliwości rozwoju gospodarczego poprzez powiększenie terenów o funkcji mieszkaniowej, usługowej, rekreacyjnej;
- zapisy dotyczące ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury technicznej (zasad ogrzewania budynków, gospodarki wodno-ściekowej) zapewniają minimalizację niekorzystnych oddziaływań na ludzi wywołanych przez istniejące i projektowane obiekty;

Bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na poszczególnych terenach lub dostawą potrzebnych do ich późniejszego funkcjonowania towarów. Oddziaływanie to może być skumulowane ze wzrostem ruchu na istniejących drogach przebiegających w sąsiedztwie terenów zabudowanych, przeznaczonych na stały lub okresowy pobyt ludzi. Projekt studium wprowadza obszary osadnictwa, stanowiące kontynuację terenów budowlanych wyznaczonych we wcześniejszych opracowaniach planistycznych. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi.

Na terenach przyległych do ciągów komunikacyjnych, szczególnie do dróg o dużym natężeniu ruchu, istnieje ryzyko oddziaływania na zdrowie ludzi, głównie poprzez emisje związków organicznych, w tym wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, pyłu (a także sadzy) ze śladami metali ciężkich oraz podwyższony poziom hałasu, przyczyniając się do występowania nerwic oraz ogólnego osłabiania wydolności, a tym samym odporności.

12.1.8 Wykorzystanie zasobów środowiska

Do wykorzystywanych zasobów środowiska w gminie Maciejowice należy zaliczyć przede wszystkim gleby i surowce naturalne. Studium wprowadza nowe tereny zabudowy kubaturowej. Wskazane na rysunku studium tereny nowej zabudowy, uszczuplające areał użytków rolnych, starano się lokalizować w enklawach i w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, na gruntach nadających się pod zabudowę, posiadających odpowiednie uzbrojenie lub łatwość jego wykonania, o relatywnie najniższej przydatności do produkcji rolnej. Tereny wyznaczone pod lokalizację terenów zabudowy stanowią bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej zabudowy, stąd przeznaczenie to ocenia się pozytywnie

a lokalizację zabudowy za zasadną. Ponadto za zasadne uznano wskazanie gruntów najuboższych pod zalesienia. Oddziaływanie na środowisko będzie długoterminowe, stałe i lokalne.

Nieznaczne uszczuplenie gruntów rolnych (a także innych terenów – zieleni naturalnej, lasów) będzie miało miejsce w wyniku lokalizacji nowego przebiegu dróg wojewódzkich. Oprócz bezpośrednich skutków tzn. zajęcia terenu pod pas drogowy, nastąpi zanieczyszczenie gleb w wyniku osiadania na powierzchni ziemi zanieczyszczeń ze spalania paliwa. Będzie miało to miejsce w najbliższym sąsiedztwie drogi. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i długoterminowy.

Studium dopuszcza powierzchniową eksploatację surowców mineralnych. W zmianie studium uwzględnione zostały uwarunkowania i możliwości wydobycia surowców mineralnych na omawianym obszarze. Wykorzystanie istniejących zasobów surowców wynika z konieczności zaspokojenia potrzeb lokalnych, jest ono również uzasadnione uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi. Względy te przewyższają potrzeby ochrony środowiska. Eksploatacja surowców powinna być prowadzona w sposób pozwalający na optymalne wykorzystanie złoża, przy jednoczesnej sukcesywnej rekultywacji – co zapisy zmiany studium uwzględniają. Oddziaływanie ustaleń studium będzie miało charakter lokalny i stały.

12.1.9 Wpływ na zwierzęta i rośliny

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny zwykle polega na:

- częściowej lub całkowitej degradacji istniejącej szaty roślinnej (w wyniku lokalizacji nowych inwestycji na obszarach niezabudowanych),
- ograniczenia miejsc bytowania lokalnej fauny (w wyniku niszczenia siedlisk, które może polegać na bezpośrednim zniszczeniu siedliska np. wycięciu lasu, lub jego zanieczyszczenia – np. zanieczyszczenie wód, hałas, penetracja),
- ograniczenia możliwości migracji zwierząt – lokalizacja nowych inwestycji, szczególnie liniowych, na trasach migracji zwierząt,
- zmianie warunków siedliskowych szaty roślinnej – dotyczy to głównie zmiany warunków wodnych grunty i zanieczyszczeń.

Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i nieuciążliwe usługi charakteryzują się przede wszystkim bezpośrednim zniszczeniem siedlisk, przy czym należy podkreślić, że nowa zabudowa została zlokalizowana głównie na terenach rolnych, o najmniejszych wartościach przyrodniczych. Nowe, duże, zwarte kompleksy zabudowy stanowią również barierę dla migracji zwierząt i nowe źródło zanieczyszczeń (hałasem, światłem), jednak z zasady w studium nowe tereny lokalizowano w sąsiedztwie już istniejących.

Tereny produkcyjno-usługowe oraz infrastruktury technicznej, oprócz zajęcia terenu, najsilniej oddziałują poprzez emisje hałasu lub innych zanieczyszczeń, duże obiekty mogą również odstraszać zwierzęta poprzez hałas i światło, przez co wpływają na możliwość migracji. Obiekty w gminie Maciejowice należą do niewielkich, są zlokalizowane głównie wśród istniejącej zabudowy i w sąsiedztwie dróg, są więc to tereny zurbanizowane, nie występują tu cenne siedliska i nie są atrakcyjne dla zwierząt.

Tereny eksploatacji surowców mineralnych skutkują głównie zajęciem terenu, hałasem i mogą powodować zaburzenia stosunków wodnych. Eksploatacja na terenie gminy jest ograniczona do niewielkich złóż piasku i żwiru a wielkość eksploatacji jest określona w rozporządzeniu dotyczącym Nadwiślańskiego OChK. Zabronione jest użycie materiałów wybuchowych, a szkodliwe oddziaływania powinny się ograniczać do terenu inwestycji. Tereny eksploatacji zlokalizowane są w terenach otwartych we wsiach Kobylnica i Oblin. Są to tereny rolnicze. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na zwierzęta z uwagi na niewielkie rozmiary eksploatacji i położenie w pobliżu terenów zabudowanych.

Tereny komunikacji najsilniej oddziałują na zwierzęta, gdy przegradzają korytarze ekologiczne. Zwierzęta są odstraszone przez ruch samochodowy, hałas i światło, giną w wyniku kolizji, często nie mogą fizycznie przejść przez drogę, jeśli jest ogrodzona. W wyniku przeprowadzenia trasy drogi przez tereny o znacznych walorach przyrodniczych dochodzi do bezpośredniego zniszczenia siedlisk w liniach drogi, ponadto wzdłuż dróg odnotowuje się zanieczyszczenie i przesuszenie gleb, pojawianie się obcych i inwazyjnych gatunków roślin. W przypadku gminy Maciejowice projektowane nowe przebiegi dróg 801 i 807 będą negatywnie oddziaływać na środowisko. Projektowany przebieg drogi 801, przesunięty został na południowy zachód, bliżej doliny Wisły. Przecina doliny rzeki Przerutki, Okrzejki i Bączychy, wzdłuż których wyznaczony został korytarz ekologiczny. Droga 807 omija Maciejowice, Oronne i Podzamcze od północnego zachodu i została przedłużona do Wisły. Jej nowa trasa przebiega przez Las Maciejowicki, dolinę Okrzejki i Wisły, w tym przez obszar Natura 2000. Obie drogi zajmują wartościowe siedliska (lasy, tereny podmokłe), mogą modyfikować stosunki wodne, będą istotnymi emitarami hałasu i mogą stać się istotną barierą dla migracji zwierząt. Oddziaływanie każdej z dróg będzie szczegółowo omówione w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Lokalizacja nowej zabudowy nieuchronnie wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na florę i faunę. Należy podkreślić, że rozwiązania ustalone w studium pozwalają minimalizować negatywne oddziaływania. Najistotniejsze jest odpowiednie lokalizowanie zabudowy – zapobieganie rozpraszaniu, wykorzystywanie terenów najmniej cennych przyrodniczo. Studium zachowuje lasy, tereny naturalne, zakazuje nowej zabudowy w pobliżu cieków i zbiorników wodnych. Studium realizuje zakazy i nakazy wynikające z aktów ustanawiających objekty i obszary chronione. Objekty potencjalnie szkodliwe – związane z produkcją i eksploatacją kopalin – mają parametry silnie ograniczone i dostosowane do charakteru otoczenia.

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie istotnie oddziaływała na zwierzęta i rośliny. Zachowuje się najcenniejsze obszary przyrodnicze na terenie gminy. Negatywne oddziaływanie może mieć lokalizacja dróg wojewódzkich 801 i 807, która wynika z dokumentów nadrzędnych.

12.1.10 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Zmiana studium nie ingeruje znacząco w środowisko przyrodnicze – zachowuje najcenniejsze elementy przyrodnicze w granicach gminy. Wskazano graficznie lasy i zieleń naturalną, w tym lasy i zbiorowiska łąkowo-bagiennie doliny Wisły, a także wody powierzchniowe. Ponadto wskazano do ochrony cmentarze, parki oraz ogrody działkowe. Są to tereny o wysokich wartościach przyrodniczo-krajobrazowych wyłączone z lokalizacji zabudowy kubaturowej. Zapisy zmiany studium zapewniają również ochronę obiektów chronionych (rezerваты, ochk, obszary Natura 2000, pomniki przyrody) zgodnie z przepisami odrębnymi. W stosunku do obszarów czy obiektów stosuje się zakazy, nakazy i ograniczenia w sposobie zagospodarowania i użytkowania wynikające z przepisów powołujących te obszary i objekty.

Wprowadza szereg zasad, które przyczynią się do zachowania i poprawienia stanu obszarów naturalnych. Pod nową zabudowę przeznaczane są tereny rolne zlokalizowane wokół już istniejącej zabudowy, stanowiące jej kontynuację lub uzupełnienie. Tereny te to gleby niskich klas, często już niewykorzystywane. W wyniku zabudowy działek pokrywające ich powierzchnie zadrzewienia mogłyby zostać usunięte. Skala przedsięwzięcia nie jest znaczna – zmiany w studium ograniczają się głównie do terenów sąsiadujących z zabudową wiejską.

Zmiany studium nie ingerują w tereny podlegające ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody, za wyjątkiem projektowanych nowych przebiegów dróg wojewódzkich nr 801 i 807. Zgodnie z projektowanym przebiegiem droga nr 801 jest wyprowadzana z miasta Maciejowice i omija je od strony południowo-zachodniej a miejscowość Samogoszcz od strony północno-wschodniej. Nowy przebieg pozwala wyprowadzić ruch tranzytowy z tych miejscowości kosztem przeprowadzenia trasy przez tereny niezabudowane, w tym podmokłe tereny w dolinie Wisły i mniejszych rzek, kolidując z lokalnymi korytarzami ekologicznymi. Natomiast droga wojewódzka nr 807 w nowym przebiegu

omija miasto Maciejowice i miejscowość Oronne po stronie północnej i zachodniej i następnie od Maciejowic jest przedłużona aż do projektowanej przeprawy przez Wisłę w Antoniówce Świerżowskiej. Trasa ta również przebiega przez wartościowe tereny przyrodnicze m.in. Las Maciejowicki, dolina Wisły, i koliduje ze szlakami migracji zwierząt. Dla obu dróg zaprojektowano również wariantowe przeprowadzenie trasy.

12.1.11 Wpływ na krajobraz

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się zróżnicowaniem zainwestowania i zagospodarowania, czego konsekwencją jest różnorodny charakter krajobrazu oraz stopień jego antropogenicznego przekształcenia. Można wyróżnić:

- tereny przyrodniczo czynne,
- tereny przyrodniczo czynne z udziałem ekstensywnych form zabudowy,
- tereny zurbanizowane.

Tereny o najwyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych to dolina Wisły, Bagno Orońsko, tereny leśne w północnej części gminy.

W wyniku realizacji zapisów zmiany studium na przeważającej powierzchni obszaru opracowania zostanie zachowany charakter terenów oraz dotychczasowe zagospodarowanie i zainwestowanie.

Na terenach dotychczas wolnych od zabudowy, gdzie wprowadza się nowe zainwestowanie może dojść do niewielkich zmian w krajobrazie wynikających z wprowadzenia obiektów kubaturowych, likwidacji istniejącej zieleni oraz drobnych przekształceń rzeźby terenu. Jednak w odniesieniu do całej gminy będą to mało istotne przekształcenia w krajobrazie. Należy jednak podkreślić, że realizacja zapisów zmiany studium, dotyczących ochrony zabytków, terenów przyrodniczych, zalesień powinna doprowadzić do poprawy jakości przestrzeni i podniesienia standardów życia mieszkańców na tym terenie z zachowaniem w znacznym stopniu najwartościowszych elementów krajobrazu. Realizacja ustaleń projektu planu będzie wpływała na krajobraz w sposób bezpośredni, stały i lokalny.

Negatywny wpływ na walory krajobrazowe gminy będą miały projektowane odcinki dróg wojewódzkich 801 i 807. Będą one przebiegały miejscami przez tereny o dużej naturalności krajobrazu, w zasadzie niezurbanizowane. Zmiany w krajobrazie w wyniku realizacji dróg będą wiązać się głównie z likwidacją szaty roślinnej w pasie technicznym oraz sztucznym ukształtowaniem powierzchni terenu (wyrównanie, nasypy, wykopy, wiadukty czy przeprawa mostowa przez Wisłę). Zmiany te będą miały charakter długoterminowy i ponadlokalny.

12.1.12 Wpływ na zabytki i dobra materialne

Realizacja zapisów zmiany studium będzie prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego i zabytków znajdujących się na terenie gminy. Zapewnią to następujące ustalenia studium:

- objęcie ochroną (zgodnie z przepisami odrębnymi) obiektów wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (15 obiektów) i gminnej ewidencji zabytków (60 obiektów);
- wskazanie obiektów i obszarów proponowanych do objęcia ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP w miejscowości Wróble-Wargocin, Kopiec Tadeusza Kościuszki w Pogorzelcu, austeria z zespołu pałacowego w Podzamczu, spichlerz z dawnego zespołu folwarcznego w Oblinie);
- propozycja strefy ochrony konserwatorskiej zabytków nieruchomych i prowadzenia w nich odpowiednich działań:

STREFA "A" – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej, obejmuje obiekty

w Maciejowicach, Samogoszczy, Podzamczu, pole bitwy maciejowickiej; wszelkie działania inwestycyjne w strefie „A” należy prowadzić w oparciu o przepisy odrębne.

STREFA "B" – ochrony zachowanych elementów zabytkowych, obejmuje układ urbanistyczny Maciejowic, cmentarze w Maciejowicach, Domaszewie, Pogorzelcu, Poliku, Samogoszczy, Wróblach-Wargocinie, teren folwarku w Oblinie, kopiec Kościuszki w Pogorzelcu. W strefie wymaga się zachowania zasadniczych elementów historycznego rozplanowania; dopuszcza się realizację nowej zabudowy, z wymogiem dostosowania jej do historycznej kompozycji przestrzennej; wymaga się zachowania pierwotnych podziałów parcelacyjnych; zakazuje się wytyczania nowych publicznych ciągów komunikacyjnych; działania inwestycyjne wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

STREFA "K" – ochrony krajobrazu, obejmuje otoczenia kościołów i cmentarzy, zespołu pałacowego, pola bitwy. W strefie tej postuluje się zachowanie istniejącego wartościowego drzewostanu, utrzymanie istniejącego użytkowania, niewprowadzanie zwartych nasadzeń wysoką roślinnością, nielokalizowanie obiektów kubaturowych, działania inwestycyjne wymagają akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

STREFA "E" – ochrony ekspozycji zespołu zabytkowego, obejmuje widok na kościół parafialny w miejscowości Wróble-Wargocin z drogi prowadzącej przez wieś w kierunku zachodnim. W strefie zakazuje się zwartych nasadzeń wysoką roślinnością, wznoszenia wysokich obiektów kubaturowych, działania inwestycyjne w tej strefie wymagają akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

- wskazanie stanowisk archeologicznych i wyznaczenie dla większości stanowisk stref ochrony konserwatorskiej „OW” – obserwacji archeologicznych rozpoznanych stanowisk oraz wskazanie wymogów obowiązujących w strefach „OW”.

12.1.13 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

W granicach gminy Maciejowice spośród form ochrony przyrody ustanowionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2014 r., poz. 805 j.t.) wyróżnić można rezerwat, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 oraz rezerwat.

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu

W odniesieniu do NOChK obowiązują następujące zakazy:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*

Realizacja ustaleń studium nie wiąże się z powyższymi zagrożeniami. Realizacja nowej zabudowy dotyczy przede wszystkim terenów w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, w pobliżu dróg, terenów polnych, a więc w skali gminy terenów najmniej cennych przyrodniczo.

- 2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. nr 199 poz. 1227, ze zm.), (nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym)*

Studium na terenach P/U dopuszcza lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co umożliwi wyjątek od powyższego zakazu, o ile istniejąca/planowana inwestycja związana jest z rolnictwem, przemysłem spożywczym, komunikacją bądź turystyką. Ponadto planowana jest zmiana przebiegu tras dróg wojewódzkich 801 i 807, które są inwestycjami związanymi z komunikacją.

- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*

Studium zachowuje większość terenów zadrzewień w formie terenów Zn (zieleni naturalnej), natomiast w terenach R (rolnych) ochronie podlegają tereny zadrzewień śródpolnych, olsy nad ciekami wodnymi, zespoły roślinności wodnej i torfowiska. Zabrania się ich niszczenia, uszczuplania i osłabiania odporności siedliskowej.

- 4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; (nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nie przekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20000 m³, a działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych)*

Studium dopuszcza eksploatację wskazanych graficznie złóż – są to złoża kopalin pospolitych: osadów piaszczystych i żwirowych. Ponadto w terenach eksploatacji PG studium dopuszcza wielkości produkcyjnych zgodne z rozporządzeniem w sprawie NOChK.

- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*

Realizacja ustaleń studium, oprócz terenów PG, nie będzie skutkować zniekształceniem rzeźby terenu, a w terenach PG nakazuje się rekultywację.

- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwa;*

Realizacja ustaleń studium nie wprowadza funkcji mogących skutkować zmianą stosunków wodnych.

- 7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*

Studium zachowuje ww. obiekty.

- 8) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, nie dotyczy działki o nr ewid. 606 położonej we wsi Kochów, gm. Maciejowice. (nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego)*

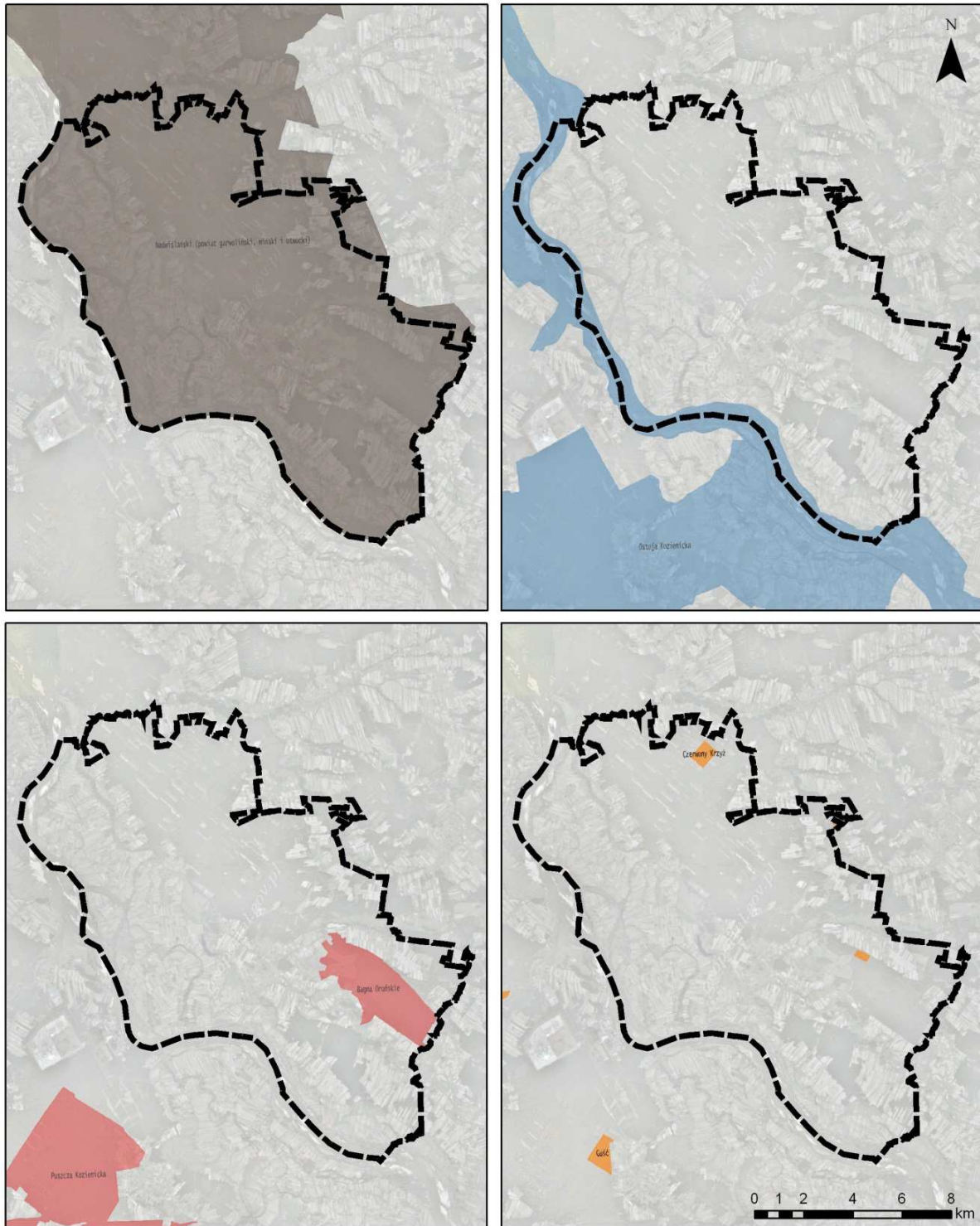
Studium zakazuje lokalizacji nowych obiektów zgodnie z powyższym zakazem oraz wyznacza graficznie strefę 100 m od cieków i zbiorników wodnych.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły






W gminie Maciejowice obszar obejmuje dolinę Wisły do wałów przeciwpowodziowych. Studium nie ingeruje w te tereny, są to tereny Zn – zieleni naturalnej, głównie łąki i zarośla. W sąsiedztwie wałów powodziowych, a tym samym obszaru Natura 2000, znajduje się zabudowa wsi, w większości przypadków nie przewiduje się znacznych powierzchni pod nową zabudowę. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000.

Przewiduje się wyznaczenie nowej przeprawy przez Wisłę na projektowanym przedłużeniu drogi wojewódzkiej nr 807 (powiązanie gm. Maciejowice i gm. Kozienice). Jest to inwestycja celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Realizacja przeprawy w takim przebiegu będzie skutkować:

- *zajęciem i zmianą użytkowania terenu* – przewidywane zajęcie terenu związane z realizacją przedsięwzięcia będzie marginalne w porównaniu z powierzchnią całego obszaru chronionego i nie powinno wpłynąć istotnie na wskaźniki integralności obszaru ani na przedmioty ochrony. Należy podkreślić, że zaplecze budowy powinno być zlokalizowane poza obszarem, w przeciwnym razie wszelkie ewentualne zmiany form użytkowania terenu w granicach OSOP spowodowane lub indukowane możliwym transportem lub składowaniem urobku pozyskiwanego przy realizacji planowanego przedsięwzięcia mogą znacząco, negatywnie oddziaływać na integralność obszaru chronionego.
- *wzrostem natężenia ruchu pojazdów* – budowa drogi i przeprawy mostowej generować będzie dodatkowy ruch pojazdów, w tym ciężarowych. Ruch drogowy niekorzystnie oddziałuje na populację ptaków i ich siedliska, poprzez degradację siedlisk w skutek hałasu, podwyższoną śmiertelność w wyniku kolizji z pojazdami, efekt bariery, przebudowę składu zgrupowań. Negatywny wpływ kolejnego źródła hałasu na nadrzeczne łęgi powinien mieć ograniczony wymiar przestrzenny i nie będzie znacząco zmieniać wskaźników integralności obszaru. Podwyższone stężenia spalin silników samochodowych, pyłów oraz zanieczyszczeń ropopochodnych podłoża będą negatywnie oddziaływać na siedliska łęgów, choć trudno ocenić zakres i natężenie tych efektów. Zakres oddziaływań powinien być znacznie bardziej odczuwalny na etapie realizacji inwestycji, mniej w czasie eksploatacji. Należy podkreślić, że celem inwestycji jest upłynnienie ruchu kołowego.



Formy ochrony przyrody

-  Granica administracyjna gminy
-  Obszar Chronionego Krajobrazu
-  Obszar Specjalnej Ochrony
-  Specjalne Obszary Ochrony
-  Rezerwaty

Schemat nr 7. Lokalizacja obszarowych form ochrony przyrody w gminie Maciejowice

- *hałasem* – w fazie budowy podstawowe uciążliwości akustyczne związane będą z pracą maszyn budowlanych. Natężenie robót będzie wpływało na środowisko otaczające plac budowy poprzez: emisje zanieczyszczeń akustycznych do powietrza atmosferycznego i wibracji. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależna będzie od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy.
- *emisją zanieczyszczeń do powietrza* – zanieczyszczenia powietrza generowane przez pracujący przy budowie ciężki sprzęt oraz samochody transportowe mogą niekorzystnie oddziaływać na stan siedlisk łągowych w granicach obszaru. Nie przewiduje się jednak przekroczeń wymaganych standardów jakości powietrza, co pozwala prognozować punktowe efekty emisji zanieczyszczeń powietrza, generowane w rejonie placu budowy jako nieznaczące dla obszaru Natura 2000.
- *powstawaniem odpadów*, które powinny być utylizowane w sposób nie stanowiący zagrożenia dla celów ochrony obszaru. Na etapie budowy drogi mogą powstać odpady takie jak asfalt, brukowiec, betonowe i żelbetonowe krawężniki, złom stalowy oraz humus, masy gruntowe. Będą to odpady mieszczące się zgodnie z katalogiem odpadów w całości w grupie 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Nie powinny one zagrażać integralności obszaru, pod warunkiem prawidłowego składowania poza granicami obszaru. Również nie powinny być transportowane przez obszar bez istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej.
- *bezpośrednim niszczeniu siedlisk* – bezpośrednio i w części nieodwracalne oddziaływanie związane z budową planowanej inwestycji w obszarze Natura 2000 będzie przede wszystkim polegało na zniszczeniu siedlisk. Przewidywana powierzchnia, na której może dojść do usunięcia roślinności będzie niewielka, lecz w rejonach zajętych przez samą konstrukcję drogi i mostu zjawisko to będzie nieodwracalne. Pozostały obszar utraconego siedliska będzie mógł być odtworzony po zakończeniu budowy. Zniszczenie roślinności, a tym samym siedlisk przyrodniczych będzie związane z potrzebą zapewnienia terenu pod samą konstrukcją, a także z doprowadzeniem dróg dojazdowych do placu budowy. Niezbędne usunięcie roślinności w trakcie budowy przeprawy mostowej nie powinno mieć wpływu na funkcjonowanie całego obszaru Natura 2000 – Dolina Środkowej Wisły (kod obszaru PLB140004). Nie zmienia to jednak faktu, że w miejscach gdzie to będzie możliwe, po zakończeniu prac budowlanych konieczne będzie odtworzenie roślinności. Fragmentaryczne usunięcie roślinności łąkowej spowoduje utratę potencjalnych siedlisk przede wszystkim dla ptaków, które gniazdują na drzewach lub w dziuplach. W tego typu siedliskach, w analizowanym rejonie stwierdzono gniazdowanie głównie gatunków niewymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (piecuszek, pierwiosnek, zięba). Gatunki te w większości nie są zagrożone w skali kraju i nie są związane jedynie z wilgotnymi zadrzewieniami i zakrzewieniami liściastymi (zwłaszcza łągowymi). Często zasiedlają również środowiska: lasów, drzew i krzewów śródpolnych, parków i ogrodów, także występują w bliskim sąsiedztwie człowieka. Nie przewiduje się zatem, aby w wyniku tych ograniczonych do stosunkowo niewielkiej powierzchni działań, związanych z usunięciem roślinności łąkowej w pasie technicznym planowanej drogi, zasięg występowania poszczególnych gatunków ptaków mógł ulec znaczącemu zmniejszeniu lub by mogło dojść do zaniku populacji jakiegoś gatunku.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Bagna Orońskie

Obszar obejmuje zwarty kompleks leśny i fragment zmeliorowanych łąk we wschodniej części gminy. Teren jest silnie podtopiony zwłaszcza w okresie wiosny, przez co jest niedostępny. W znacznej części jest odizolowany od zabudowy, z wyjątkiem niewielkiej osady Malamówka i wsi Podzamcze. Studium

na całym obszarze ustala tereny leśne (ZL) lub tereny zieleni naturalnej, łąki i pastwiska (Zn). Studium nie lokalizuje w sąsiedztwie obiektów mogących oddziaływać na ten obszar.

Rezerваты przyrody

Wszystkie rezerваты (Torfy Orońskie, Czerwony Krzyż, Kopiec Kościuszki) położone są wewnątrz kompleksów leśnych. Studium zachowuje kompleksy leśne i nie przewiduje lokalizacji nowych obiektów uciążliwych w pobliżu rezerwatów. Studium nie ingerując w tereny rezerwatów, zachowując ich naturalną otulinę w formie lasów, zapewnia ich dostateczną ochronę.

12.2 Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń dokumentu, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Tabela nr 14. Przewidywane negatywne oddziaływania realizacji zapisów zmian studium

RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ	RODZAJ				CZAS					PRZESTRZEŃ	
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	LOKALNE	PONADLOKALNE
ELEMENTY ŚRODOWISKA											
Powietrze atmosferyczne		X		X		X		X	X	X	
Wody powierzchniowe i podziemne	X	X		X		X		X	X	X	
Powierzchnia ziemi	X					X		X	X	X	
Hałas i pola elektromagnetyczne	X	X				X			X	X	
Zasoby środowiska	X	X				X		X		X	
Rośliny	X	X			X		X	X	X	X	
Zwierzęta		X			X		X	X	X		
Krajobraz		+						+		+	
Natura 2000	X	X			X				X	X	
Ludzie											

Legenda:

+ - oddziaływanie pozytywne – oddziaływanie uważane za powodujące poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy pożądany czynnik

X oddziaływanie słabe negatywne - mogą być traktowane jako pomijalne, zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych

XX oddziaływanie negatywne umiarkowane – oddziaływania możliwe do ograniczenia poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań projektowych;

XXX oddziaływanie negatywne znaczące – nie stwierdzono

Brak oznaczenia – nie występuje negatywne oddziaływanie na środowisko

12.3 Ocena określonych w zmianach Studium warunków zagospodarowania terenu

Tabela nr 15. Ocena określonych w zmianach Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tłuszcz warunków zagospodarowania terenu

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
1	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 50% działki budowlanej <i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy¹².</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
2	Tereny zadrzewione, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej			SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
3	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej	MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej <i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i> <i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
4	Tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione w sąsiedztwie zabudowy			SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
5	Tereny zabudowy mieszkaniowej	MN/U/ML – tereny zabudowy	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 40%	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA

¹² Zapis nie dotyczy obiektów budowlanych wynikających z obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
	jednorodzinnej, usługowej i rekreacji indywidualnej	mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i rekreacji indywidualnej	działki budowlanej <i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i> <i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
6	Tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione w sąsiedztwie zabudowy			SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
7	Tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione	ML – tereny zabudowy rekreacji indywidualnej	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 60% działki budowlanej <i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i> <i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium) oraz SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
8	Tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej	RM/MN/U – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej <i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
9	Tereny rolne, tereny			SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
	zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione w sąsiedztwie zabudowy		<i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	(zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
10	Tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej i rekreacji indywidualnej	RM/MN/ML – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej i rekreacji indywidualnej	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 50% działki budowlanej <i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
11	Tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione w sąsiedztwie zabudowy	RM/MN/ML – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej i rekreacji indywidualnej	<i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
12	Tereny zabudowy zagrodowej i specjalistycznej produkcji ogrodniczej	RM/RO – tereny zabudowy zagrodowej i specjalistycznej produkcji ogrodniczej	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej <i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
13	Tereny rolne, tereny zadrzewione w sąsiedztwie zabudowy	RM/RO – tereny zabudowy zagrodowej i specjalistycznej produkcji ogrodniczej	<i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
14	Tereny zabudowy specjalistycznej produkcji rolnej	RU – tereny zabudowy specjalistycznej produkcji rolnej	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej</p> <p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
15	Tereny zabudowy usługowej	U – tereny zabudowy usługowej	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 10% działki budowlanej</p> <p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
16	Tereny rolne w sąsiedztwie zabudowy		<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 10% działki budowlanej</p> <p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE</p> <p>(zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)</p>
17	Tereny zabudowy usług sakralnych	UKs – tereny zabudowy usług sakralnych	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 10% działki budowlanej</p> <p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
			<p>z przepisami ustawy Prawo wodne.</p> <p>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</p>	
18	Tereny zabudowy usług publicznych	UP – tereny zabudowy usług publicznych	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 10% działki budowlanej</p> <p>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
19	Tereny rolne w sąsiedztwie zabudowy			<p>SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE</p> <p>(zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)</p>
20	Tereny zabudowy usług turystyki	UT – tereny zabudowy usług turystyki	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 50% działki budowlanej</p> <p>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</p> <p>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
21	Tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska w sąsiedztwie zabudowy			<p>SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE</p> <p>(zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)</p>
22	Tereny rolne w sąsiedztwie zabudowy	U/Ks – tereny zabudowy obsługi	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej</p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie podobnej funkcji jak w</p>

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
		komunikacji samochodowej	<p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>dotychczasowym studium)</p> <p>oraz</p> <p>SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)</p>
23	Tereny zabudowy produkcyjno-usługowej	P/U – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 10% działki budowlanej</p> <p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
24	Tereny rolne, tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione w sąsiedztwie zabudowy		<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 30% działki budowlanej</p> <p><i>Na wskazanych obszarach adaptuje się istniejące tereny górnicze, oraz z uwagi na położenie w Obszarze Chronionego Krajobrazu, eksploatacja piasku i żwiru zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwiślańskie Obszaru chronionego Krajobrazu. Na przedmiotowych terenach wprowadza się zakaz zabudowy za wyjątkiem realizacji obiektów budowlanych,</i></p>	<p>SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)</p>
25	Tereny górnicze	PG – tereny górnicze	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 30% działki budowlanej</p> <p><i>Na wskazanych obszarach adaptuje się istniejące tereny górnicze, oraz z uwagi na położenie w Obszarze Chronionego Krajobrazu, eksploatacja piasku i żwiru zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwiślańskie Obszaru chronionego Krajobrazu. Na przedmiotowych terenach wprowadza się zakaz zabudowy za wyjątkiem realizacji obiektów budowlanych,</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium, ew. korekta zasięgu terenów górniczych)</p>

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
			<p>w tym komunikacji, budynków i urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją złoża. Zagospodarowanie terenu nastąpi zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego. Wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kopalin w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji.</p> <p>Przy granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej w Oblinie należy zabezpieczać zabudowę mieszkaniową przed potencjalnymi uciążliwościami zagospodarowania w obszarach PG.</p>	
26	Tereny występowania potencjalnych złóż kopalin naturalnych, tereny niezabudowane – grunty orne, pastwiska, łąki	Tereny eksploatacji złóż surowców naturalnych - PE	<p>Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 30% działki budowlanej</p> <p>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</p> <p>Na przedmiotowych terenach wprowadza się zakaz zabudowy za wyjątkiem realizacji obiektów budowlanych, w tym komunikacji, budynków i urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją złoża. Eksploatacja złóż surowców naturalnych zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwiślańskie Obszaru chronionego Krajobrazu. Zagospodarowanie terenu nastąpi zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego. Wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kopalin w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji.</p> <p>Przy granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej należy zabezpieczać zabudowę mieszkaniową przed potencjalnymi uciążliwościami zagospodarowania w obszarach PE.</p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
27	Tereny gruntów ornych	R – tereny gruntów ornych	<p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
28	Tereny łąk i pastwisk	Zn – tereny łąk i pastwisk	<p><i>W terenach położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zakaz lokalizacji nowych budynków, przebudowa i rozbudowa istniejących budynków zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.</i></p> <p><i>W pasie o szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i></p>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
29	Tereny lasów	ZL – tereny lasów	<i>Należy zachować przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe walory terenów leśnych, stanowiących element systemu przyrodniczego gminy oraz istotny walor dla rozwoju rekreacji w gminie.</i>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>
30	Tereny zieleni izolacyjnej	ZI – tereny zieleni izolacyjnej	<i>Obejmują tereny istniejącej i projektowanej zieleni izolacyjnej, z zakazem realizacji budynków, której zadaniem ma być ochrona przyległych terenów budowlanych przed potencjalnymi uciążliwościami zagospodarowania oczyszczalni ścieków.</i>	<p>BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA</p> <p>(zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)</p>

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
31	Tereny parków	ZP – tereny parków	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 70% działki budowlanej <i>W pasie o szerokości 100m od linii brzeg jezior i innych zbiorników wodnych, utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
32	Tereny ogrodów działkowych	ZD – tereny ogrodów działkowych	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 60% działki budowlanej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
33	Tereny zieleni naturalnej, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione			
34	Tereny cmentarzy czynnych	ZC – tereny cmentarzy czynnych	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej <i>Zasady zagospodarowania zgodne z przeznaczeniem oraz przepisami odrębnymi.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
35	Tereny wód powierzchniowych	WS – tereny wód powierzchniowych	<i>Zasady zagospodarowania zgodne z przeznaczeniem oraz przepisami odrębnymi.</i>	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
36	Tereny parkingów	KS – tereny parkingów	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 10% działki budowlanej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
37	Tereny rolne, tereny zadrzewione w			SŁABE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE

Lp.	Stan istniejący	Projektowane przeznaczenie terenu	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w dokumencie	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
	sąsiedztwie zabudowy			(zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej)
38	Tereny zaopatrzenia w wodę	WZ – tereny zaopatrzenia w wodę	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
39	Tereny oczyszczalni ścieków	NO – tereny oczyszczalni ścieków	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 20% działki budowlanej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)
40	Teren stacji redukcyjnej gazu	EG – teren stacji redukcyjnej gazu	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - 15% działki budowlanej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA (zachowanie dotychczasowego zagospodarowania; zachowanie podobnej funkcji jak w dotychczasowym studium)

13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Projekt zmiany studium formułuje następujące wnioski i zalecenia w zakresie:

Ochrona zasobów środowiska

- zwiększanie lesistości gminy poprzez politykę preferowania zalesień terenów mało przydatnych rolniczo, zwłaszcza na obszarach wskazanych na rysunku studium,
- ochrona kompleksów leśnych, bagiennych i nadwodnych oraz zadrzewień śródłąkowych, śródpolnych, przydrożnych,
- ochrona, zabezpieczenie czystości środowiska (wód, powierzchni ziemi, gruntów) i zwiększenie potencjału biologicznego dolin rzek Promnika i Okrzejki, ze szczególnym zwróceniem uwagi na najbardziej zagrożone odcinki tj. w sąsiedztwie terenów zabudowanych.

Ochrona walorów krajobrazowych

- ograniczanie rozproszenia zabudowy na terenach otwartych, koncentrowanie zabudowy wzdłuż ciągów komunikacyjnych, ograniczenie form zabudowy mieszkaniowej do zabudowy niskiej,
- ścisłe reglamentowanie terenów, na których możliwa będzie lokalizacja zabudowy niemieszkaniowej, w tym zwłaszcza produkcyjno-usługowej,
- preferencję zabudowy agroturystycznej w strefach cennych krajobrazowo,
- wykluczenie obszarów budownictwa rekreacyjnego na terenach nadwodnych (w dolinach) i korytarzach ekologicznych.

Prawna ochrona przyrody

- uwzględnienie zakazów i zakazów dotyczących obszaru chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, rezerwatów i pomników przyrody,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami,
- ograniczenie możliwości lokalizacji obiektów, których działalność powoduje emisję zanieczyszczeń z procesów technologicznych,
- preferencję tzw. ekologicznych źródeł i nośników energii m.in. poprzez eliminację paliw węglowych oraz zapewnienie odpowiedniego do zapotrzebowania zaopatrzenia w energię elektryczną i gaz.

Ochrona przed hałasem

- ograniczenie lokalizacji obiektów o funkcjach wrażliwych na hałas w sąsiedztwie dróg ponadlokalnych.

Ochrona wód podziemnych

- zmiany technologiczne w gospodarce ściekowej i rolnej, przede wszystkim realizacja systemów kanalizacyjnych i likwidacji dzikich wysypisk odpadów,
- wyeliminowanie możliwości lokalizowania obiektów potencjalnie niebezpiecznych dla czystości wód tego zbiornika,

Gospodarka odpadami

- obowiązek odebrania i zagospodarowania odpadów zgodnie z zapisami ustawy (Dz. U. z 2012r. poz. 391 ze zm.) i przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

Ochrona terenów leśnych, w tym lasów ochronnych

- ochrony terenów leśnych – dużych, zwartych kompleksów, jak i małych, izolowanych lasów rozproszonych wśród terenów rolnych,
- egzekwowanie obowiązków ciążących na właścicielach lasów – odpowiednia pielęgnacja drzewostanów,
- na terenie lasów ochronnych obowiązuje nakaz prowadzenia gospodarki leśnej w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone; zakaz pełnego lub sezonowego pozyskiwania drewna; zakaz melioracji odwadniających; nakaz zmiany sposobu użytkowania zrębowego na przerębowy; nakaz wykonywania określonych zabiegów w zakresie zagospodarowania i ochrony lasów.

Rolnicza przestrzeń produkcyjna

- wskazanie nowej zabudowy na użytkach rolnych w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, na gruntach nadających się pod zabudowę, posiadających odpowiednie uzbrojenie lub łatwość jego wykonania, o relatywnie najniższej przydatności do produkcji rolnej,
- tereny o najniższej przydatności do produkcji rolnej wskazano pod zalesienia,
- konieczne jest wdrażanie procesu scaleń i wymiany gruntów,
- ochrona terenów zadrzewień śródpolnych, ols nad ciekami wodnymi, zespołów roślinności wodnej i torfowisk. Zabrania się ich niszczenia, uszczuplania i osłabiania odporności siedliskowej. Działania mogące zmienić stosunki wodne wymagają uzyskania pozwoleń wodno-prawnych.

13.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Nie przewiduje się, aby ustalenia zmiany studium wpłynęły na cele ochrony obszarów Natura 2000. Z tego względu nie określa się rozwiązań ograniczających lub kompensujących.

14 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie studium rozwiązane w sposób prawidłowy. Proponowane zmiany wynikają z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej, opierają się na scalaniu zabudowy mieszkaniowej, sprzyjają gospodarczemu rozwojowi regionu wraz z poszanowaniem zasad ochrony środowiska.

Projekt studium uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym, stąd nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.

15 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2014 r. poz. 822 j.t.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2014.768 j.t.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2014r., poz. 805 j.t.),

- 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. 2014, poz. 850 z późn. zm.).
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2014r. poz. 40 – j.t.),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 871, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2014. poz. 222 –j.t.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2013.poz.1238 - j.t.),
- ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. z 2003 r. Nr 113, poz. 1068, - j.t.)
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2014 poz. 850– j.t.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2014, poz. 695 – j.t),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2014 r. poz. 822 – j.t.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U.2013 r. poz. 888–j.t.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2014 r., poz. 915 – j.t.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” (M.P.2009.34.501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2012.81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2011.237.1419),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2010.77.510),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2013.1302).

16 Materiały źródłowe

- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Maciejowice, Warszawa 2004,*
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Maciejowice (obowiązujące),*
- *Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maciejowice, Budplan Warszawa 2014,*
- *Gmina Maciejowice - Opracowanie ekofizjograficzne (2003) – rysunek,*

- *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030,*
- *Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2009,*
- *Rastrowa Mapa Podziały Hydrograficznego Polski, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (aktualność 2007 r.), <http://mapa.kzgw.gov.pl/>,*
- *Warstwy informacyjne dotyczące obszarów Natura 2000 w Europie (*.shp, układ 1992). Pobrane kwiecień 2012 r. z lokalizacji <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-2000>,*
- *Warstwy informacyjne sieci ekologicznej łączącej obszary Natura 2000 w Polsce, stan na 2012 r. (*.shp, układ 1992). Instytut Badań Ssaków PAN, Białowieża. Data udostępnienia: czerwiec 2012,*
- *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2013*
- *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku,*
- *Program ochrony środowiska dla powiatu garwolińskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2019, Garwolin, grudzień 2012.*