

---

---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**DO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW**  
**ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY**  
**MAŁKINIA GÓRNA**

---

---



Warszawa 2020



---

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna
Zleceniodawca:	Wójt Gminy Małkinia Górna
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20
Kierujący zespołem autorskim:	mgr Agata Grzelak
Zespół autorski:	mgr inż. Anna Beres inż. Monika Nasiłowska inż. Agnieszka Szaniawska mgr Marlena Szklarz inż. Kamil Suchożebski Michał Uszyński inż. Zuzanna Górecka-Gąbka mgr inż. Izabela Bielowska mgr Natalia Studniarek inż. Anna Wojtczuk



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>7</b>
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania .....	7
1.2	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.....	7
<b>2</b>	<b>Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.....</b>	<b>8</b>
2.1	Cele i zawartość dokumentu .....	8
2.2	Powiązania z innymi dokumentami.....	22
<b>3</b>	<b>Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego .....</b>	<b>26</b>
7.1	Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania.....	26
7.2	Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia .....	27
7.3	Surowce mineralne .....	29
7.4	Gleby .....	30
7.5	Hydrologia i hydrogeologia .....	31
7.6	Warunki klimatyczne .....	34
7.7	Szata roślinna .....	34
7.8	Fauna.....	36
7.9	Powiązania ekologiczne.....	36
7.10	Formy ochrony przyrody na terenie gminy .....	37
7.11	Zasoby krajobrazowe .....	40
<b>8</b>	<b>Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska .....</b>	<b>41</b>
8.1	Stan środowiska .....	41
8.2	Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji.....	43
8.3	Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności .....	44
<b>9</b>	<b>Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego .....</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>45</b>
10.1	Identyfikacja głównych zagrożeń .....	45
<b>11</b>	<b>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 .....</b>	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne,</b>	

<b>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.</b>	<b>50</b>
12.1 Oddziaływanie na ludzi.....	50
12.2 Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	54
12.3 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	56
12.4 Oddziaływanie na wodę .....	57
12.5 Oddziaływanie na powietrze .....	57
12.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	58
12.7 Oddziaływanie na krajobraz .....	59
12.8 Oddziaływanie na klimat .....	60
12.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	62
12.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne .....	63
12.11 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody .....	65
<b>13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>65</b>
13.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	67
<b>14 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....</b>	<b>67</b>
<b>15 Załączniki .....</b>	<b>67</b>
<b>16 Tabele i wykazy.....</b>	<b>68</b>
16.1 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu .....	68
16.2 Materiały źródłowe .....	69
16.3 Gatunki zwierząt będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 .....	70

## 1 Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna, sporządzonego zgodnie z uchwałą nr 300/XLVII/2018 z dnia 28 marca 2018 r. Rady Gminy Małkinia Górna w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna.

### 1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

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. 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 uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, 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. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie w piśmie z dnia 9 maja 2018 r. (znak pisma: WOOŚ-III.411.92.2018.DC) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ostrowi Mazowieckiej w piśmie z dnia 17 kwietnia 2018 r. (znak pisma: ZNS.470.6.2018.AK).

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej. Część kartograficzna została ujęta w tekście w formie schematów i zestawień.

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 studium. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest analizowane 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 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.

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

### 2.1 Cele i zawartość dokumentu

Konieczność sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna wynika z uchwały Rady Gminy Małkinia Górna nr 300/XLVII/2018 z dnia 28 marca 2018 r. Rada Gminy podjęła niniejszą uchwałę celem dostosowania studium do obecnego stanu prawnego oraz zmian zachodzących w sferze społeczno-gospodarczej. Obecnie na terenie gminy obowiązuje studium z 2002 r. W okresie od uchwalenia obowiązującego studium zmieniły się uwarunkowania i potrzeby lokalnej społeczności. Opracowanie nowego studium pozwoli na dostosowanie polityki przestrzennej gminy do obecnych potrzeb i wymagań prawnych.

W oparciu o uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy, zostało wyznaczonych pięć głównych stref funkcjonalno-przestrzennych:

- **Strefa I – centralna usługowo-mieszkaniowa**, obejmująca centralny ośrodek gminy, jakim jest Małkinia Górna, stanowiąca obszar koncentracji funkcji usługowo-administracyjnych;

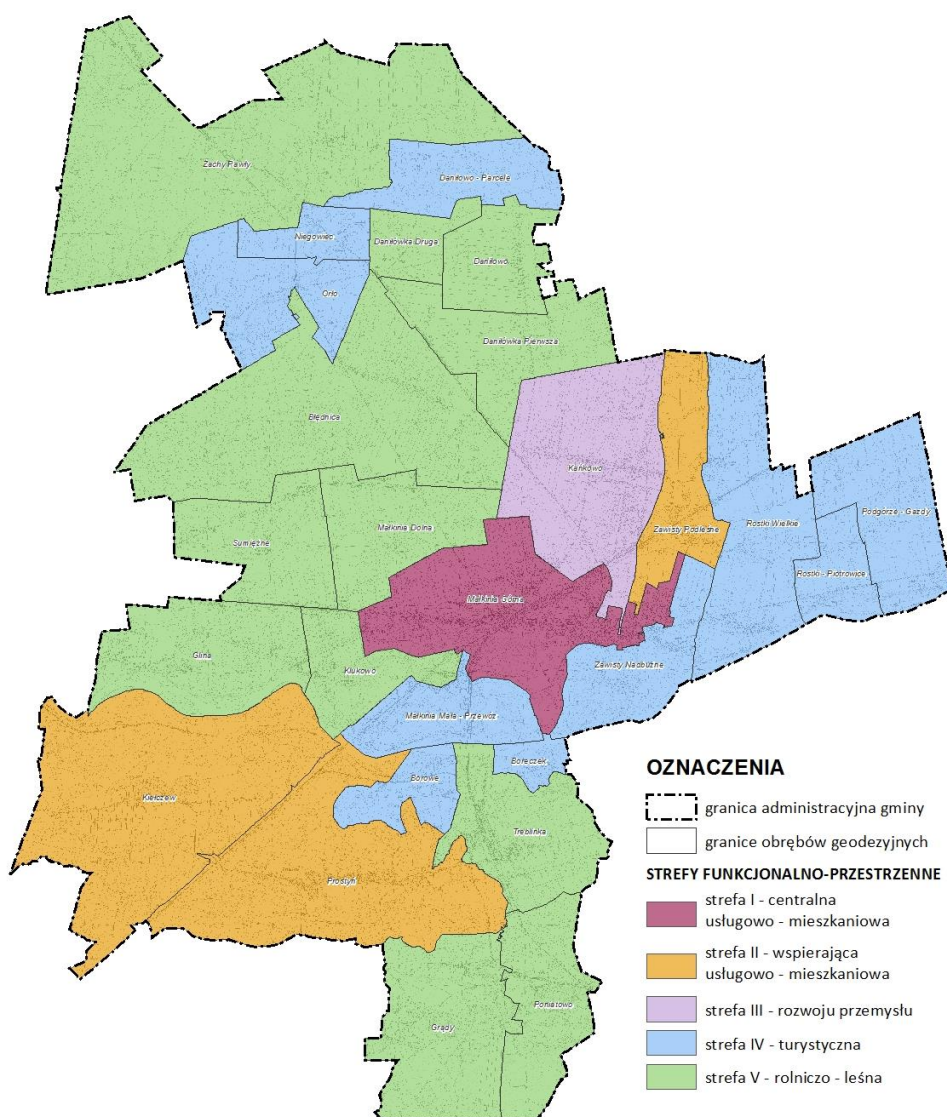


- **Strefa II – wspierająca usługowo-mieszkaniowa**, obejmująca miejscowości takie jak Zawisty Podleśne, Kiełczew, Prostyń, jako ośrodki koncentracji funkcji usługowych, stanowiących uzupełnienie centralnego ośrodka gminnego;
- **Strefa III – rozwoju przemysłu**, obejmująca przede wszystkim Kańkowo, jako tereny predysponowane do rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej;
- **Strefa IV – turystyczna**, obejmuje tereny najbardziej cenne przyrodniczo, cechujące się dużym potencjałem turystycznym. W skład tej strefy wchodzi: Podgórze Gazdy, Rostki–Piotrowice, Rostki Wielkie, Zawisty Nadbużne, Małkinia Mała – Przewóz, Boreczek, Borowe, Daniłowo-Parcele, Orło, Niegowiec;
- **Strefa V – rolniczo-leśna**, obejmuje pozostałe miejscowości: Małkinia Dolna, Sumiężne, Głina, Klukowo, Treblinka, Grądy, Poniatowo, Błędnica, Daniłowo, Daniłówka Pierwsza, Daniłówka Druga, Żachy Pawły.

Zagospodarowanie poszczególnych stref funkcjonalno-przestrzennych opierać się ma na ukierunkowaniu rozwoju głównych funkcji określających wyznaczone strefy, zgodnie z kierunkowym przeznaczeniem terenów oraz zgodnie z celami polityki przestrzennej.

**Rysunek 1. Główne strefy funkcjonalno-przestrzenne na obszarze gminy Małkinia Górna**

(źródło: opracowanie własne – projekt studium)



W celu tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju oraz uczynienia struktury funkcjonalno-przestrzennej w projekcie studium wyznaczono poszczególne tereny, dla których określono kierunki przeznaczeń. W poniższej tabeli przedstawiono kierunki przeznaczenia podstawowego i dopuszczalnego dla tych terenów oraz wybrane zalecane standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu, mające znaczenie ze względu na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi.

**Tabela 1. Kierunki i wybrane wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów**

(źródło: opracowanie własne – projekt studium)

symbol terenu	przeznaczenie w projekcie studium	wybrane standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu
<b>MW – TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zabudowa usługowa, w tym m.in. handel, rzemiosło, usługi nieuciążliwe,</li> <li>– kotłownie i ciepłownie służące zaopatrzeniu zabudowy mieszkaniowej i usługowej w ciepło oraz ciepłą wodę użytkową,</li> <li>– zieleni urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury, itp.,</li> <li>– drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– należy dążyć do wykształcenia jednorodnego charakteru architektonicznego poszczególnych rejonów miejscowości,</li> <li>– dopuszczenie organizowania w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej mieszkań socjalnych i komunalnych,</li> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy do 40% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>40%</b> działki budowlanej,</li> <li>– zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych na terenach zlokalizowanych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>– w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się remonty, rozbudowę i nadbudowę wyłącznie istniejących obiektów budowlanych,</li> <li>– <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>– <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<b>MN – TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zabudowa usługowa w zakresie utrzymania istniejących usług, z dopuszczeniem rozbudowy i nadbudowy do parametrów ustalonych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>– realizacja nowych usług w ramach lokalu użytkowego w budynku mieszkalnym jednorodzinny na zasadach określonych w Prawie Budowlanym,</li> <li>– zieleni urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury, itp.,</li> <li>– drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– należy dążyć do wykształcenia jednorodnego charakteru architektonicznego poszczególnych rejonów wsi,</li> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy do 40% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>30%</b> działki budowlanej,</li> <li>– <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>– <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<b>M – TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ LUB ZAGRODOWEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,</li> <li>– zabudowa zagrodowa.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zabudowa usługowa, w zakresie utrzymania istniejących usług, z dopuszczeniem rozbudowy i nadbudowy do parametrów ustalonych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>– usługi z zastrzeżeniem, że maksymalna powierzchnia terenu pod usługi nie może przekroczyć 10% powierzchni wydzielonego obszaru w Studium,</li> <li>– zieleni urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>– zieleni izolacyjna,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– należy dążyć do wykształcenia jednorodnego charakteru architektonicznego poszczególnych rejonów wsi,</li> <li>– odizolowanie zieleni funkcji zagrodowej od funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy do 40% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>45%</b> działki budowlanej z dopuszczeniem zmniejszenia do <b>30%</b> dla zabudowy zagrodowej,</li> <li>– lokalizacja zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, w pasie izolacyjnym wokół</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul>	<p>cmentarza w odległości 50 m i 150 m zgodnie z §3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednia na cmentarze (Dz. U. z 1953 r. Nr 52 poz. 315),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych na terenach zlokalizowanych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>- w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się remonty, rozbudowę i nadbudowę wyłącznie istniejących obiektów budowlanych,</li> <li>- w strefie 50 m od istniejących i projektowanych wałów przeciwpowodziowych obowiązują ograniczenia zagospodarowania, w tym lokalizowania obiektów budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu Prawa Wodnego,</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>MU – TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWO - USŁUGOWEJ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,</li> <li>- zabudowa usługowa, w tym m.in. handel, rzemiosło, usługi nieuciążliwe, gastronomia, hotele, pensjonaty,</li> <li>- usługi społeczne, m.in. w zakresie usług oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia, kultu religijnego, kultury, pomocy społecznej, administracji.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa zagrodowa w zakresie utrzymania istniejącej zabudowy z dopuszczeniem rozbudowy i nadbudowy w parametrach ustalonych jak dla zabudowy usługowej,</li> <li>- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w zakresie utrzymania istniejącej zabudowy z dopuszczeniem rozbudowy i nadbudowy w parametrach ustalonych jak dla zabudowy usługowej,</li> <li>- zieleni urządzonej z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi i garaże.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- należy dążyć do wykształcenia jednorodnego charakteru architektonicznego poszczególnych rejonów wsi,</li> <li>- dopuszczenie organizowania w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej mieszkań socjalnych i komunalnych,</li> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 45% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>45%</b> działki budowlanej z dopuszczeniem zmniejszenia do <b>30%</b> dla zabudowy usługowej,</li> <li>- lokalizacja zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, w pasie izolacyjnym wokół cmentarza w odległości 50 m i 150 m zgodnie z §3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednia na cmentarze (Dz. U. z 1953 r. Nr 52 poz. 315),</li> <li>- zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych na terenach zlokalizowanych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>- w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się remonty, rozbudowę i nadbudowę wyłącznie istniejących obiektów budowlanych,</li> <li>- <b>zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>RM – TERENY ZABUDOWY ZAGRODOWEJ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa zagrodowa,</li> <li>- tereny obsługi w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych i rybackich.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi agroturystyczne,</li> <li>- stadniny koni,</li> <li>- tereny użytków rolnych, w tym grunty orne, łąki, pastwiska, sady, stawy hodowlane,</li> <li>- zieleni urządzonej z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku graniczenia zabudowy zagrodowej z zabudową inną niż zagrodowa nakazać urządzenie pasa zwartej zieleni wielopiętrowej o minimalnej szerokości 5 m lub innych zabezpieczeń, tworzącego barierę wizualną i akustyczną, z możliwością przerwania w miejscach sytuowania bram wjazdowych oraz w przypadku konieczności ominięcia istniejących przeszkód,</li> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy do 40% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>25%</b> działki budowlanej,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>- drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej</b></li> </ul>
<p><b>ML – TERENY ZABUDOWY REKREACJI INDYWIDUALNEJ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa rekreacji indywidualnej.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zieleni urządzonej z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy do 30% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 55% działki budowlanej,</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej</b></li> </ul>
<p><b>U – TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa usługowa,</li> <li>- usługi społeczne, m.in. w zakresie usług oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia, kultury religijnej, kultury, pomocy społecznej, administracji.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nieuciążliwa produkcja związana z realizacją takich funkcji jak: cukiernia, lodziarnia, piekarnia itp.,</li> <li>- stacje paliw z zapleczem usługowo-handlowym,</li> <li>- lokale mieszkalne związane z obsługą funkcji usługowej,</li> <li>- obiekty służące organizacji imprez masowych,</li> <li>- zieleni ogólnodostępna - urządzonej z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>- drogi, place, ciągi piesze, ciągi rowerowe, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi i garaże.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 50% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% działki budowlanej,</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>UKS – TERENY ZABUDOWY USŁUG SAKRALNYCH</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty sakralne, obiekty towarzyszące obiektom sakralnym,</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi społeczne, m.in. w zakresie usług oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia, kultury, pomocy społecznej, administracji,</li> <li>- zieleni urządzonej, zieleni naturalnej,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona konserwatorska obiektów wpisanych do rejestru zabytków,</li> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 50% powierzchni działki budowlanej, z wyłączeniem obiektów objętych ochroną konserwatorską, dla których utrzymuje się istniejące parametry zabudowy,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 30% działki budowlanej,</li> <li>- lokalizacja zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, w pasie izolacyjnym wokół cmentarza w odległości 50 m i 150 m zgodnie z §3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednia na cmentarze (Dz. U. z 1953 r. Nr 52 poz. 315),</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>US – TERENY USŁUG SPORTU I REKREACJI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowie i urządzenia sportowo-rekreacyjne (m.in. boiska do sportowych gier zespołowych, siłownie plenerowe, korty tenisowe, bieżnie,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 30% działki budowlanej,</li> </ul>

	<p>strzelnice sportowe, skałki i ścianki wspinaczkowe, plaże, place zabaw, itp.),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budynki i obiekty do uprawiania sportu i rekreacji,</li> <li>- dla terenu US wyznaczonego w obrębie geodezyjnym Zawisty Nadbużne pomiędzy projektowanym wałem przeciwpowodziowym, a brzegiem rzeki Bug – plaża oraz obiekty i urządzenia służące jej obsłudze.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa usługowa jako towarzysząca usługom sportu i rekreacji, w tym m.in. handel detaliczny, gastronomia, usługi kultury,</li> <li>- obiekty małej architektury,</li> <li>- zieleń urządzona,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu Prawa Wodnego w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy i obowiązek uzyskania wymaganych pozwoleń, dotyczące zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej</b></li> </ul>
<p><b>UT – TERENY USŁUG TURYSTYKI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi turystyki, w tym m.in. hotele, pensjonaty,</li> <li>- dla terenu UT wyznaczonego w obrębie geodezyjnym Małkinia Mała – Przewóz położonego przy brzegu rzeki Bug i moście drogowym w ciągu drogi wojewódzkiej nr 627 – obiekty do obsługi sportów wodnych, takich jak m.in. spływy kajakowe.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w zakresie utrzymania istniejącej zabudowy z dopuszczeniem rozbudowy i nadbudowy do parametrów ustalonych jak dla usług turystyki,</li> <li>- zabudowa usługowa, takie jak gastronomia, handel, rzemiosło, usługi kultury,</li> <li>- usługi sportu i rekreacji,</li> <li>- urządzenia obsługi ruchu turystycznego (pole biwakowe, stałe miejsca ogniskowe, itp.),</li> <li>- zieleń urządzona z możliwością lokalizowania placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja zabudowy w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z przepisami ustawy Prawo Wodne,</li> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy – 30% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>40%</b> działki budowlanej,</li> <li>- nakazuje się takie zagospodarowanie przestrzeni, które zapewni prowadzenie działalności turystycznej (np. organizacji spływów kajakowych) w sposób, który nie będzie naruszać ustaleń Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 oraz który nie wpłynie negatywnie na chronione siedliska i stanowiska roślin i zwierząt,</li> <li>- zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu Prawa Wodnego w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy i obowiązek uzyskania wymaganych pozwoleń, dotyczące zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>UP – TERENY USŁUG PUBLICZNYCH</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi oświaty,</li> <li>- usługi kultury,</li> <li>- usługi sportu i rekreacji,</li> <li>- usługi zdrowia,</li> <li>- obiekty straży pożarnej takie jak m.in. remizy,</li> <li>- świetlice wiejskie,</li> <li>- inne usługi publiczne.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi,</li> <li>- zieleń urządzona z możliwością lokalizowania placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy – 85% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>5%</b> działki budowlanej,</li> <li>- zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu Prawa Wodnego w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy i obowiązek uzyskania wymaganych pozwoleń, dotyczące zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>- lokalizacja zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, w pasie izolacyjnym wokół cmentarza w odległości 150 m zgodnie z §3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednia na cmentarze (Dz. U. z 1953 r. Nr 52</li> </ul>

		<p>poz. 315),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>P1 – TERENY PRODUKCJI, SKŁADÓW I MAGAZYNÓW</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty produkcyjne, składy, magazyny wraz z zapleczem administracyjnym i socjalnym,</li> <li>- zabudowa usługowa, w tym stacje paliw wraz z zapleczem usługowo-handlowym, usługi związane ze sprzedażą, diagnostyką i naprawą pojazdów.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokale mieszkalne wyłącznie związane z obsługą przeznaczenia podstawowego,</li> <li>- usługi,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne, bocznice kolejowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 75% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 5% działki budowlanej</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>P2 – TERENY PRODUKCJI, SKŁADÓW I MAGAZYNÓW</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty produkcyjne, składy, magazyny wraz z zapleczem administracyjnym i socjalnym,</li> <li>- zabudowa usługowa, w tym stacje paliw wraz z zapleczem usługowo-handlowym, usługi związane ze sprzedażą, diagnostyką i naprawą pojazdów.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokale mieszkalne wyłącznie związane z obsługą przeznaczenia podstawowego,</li> <li>- usługi,</li> <li>- drogi, place, ciągi pieszo-jezdne, bocznice kolejowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 85% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 5% działki budowlanej,</li> <li>- <b>dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,</b></li> <li>- <b>dopuszczenie lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii z zachowaniem bezpiecznej odległości od innych obiektów i terenów sąsiednich oraz zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z przepisami z zakresu prawa ochrony środowiska</b></li> </ul>
<p><b>RU – TERENY OBSŁUGI PRODUKCJI W GOSPODARSTWACH ROLNYCH I HODOWLANYCH</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- produkcja w gospodarstwach rolnych taka jak m. in. uprawa szklarniowa roślin, uprawy ogrodnicze,</li> <li>- produkcja w gospodarstwach hodowlanych taka jak m. in. chów i hodowla zwierząt inwentarskich.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tereny użytków rolnych, w tym grunty orne, łąki, pastwiska, sady, stawy hodowlane,</li> <li>- zieleń urządzona, nieurządzona i izolacyjna,</li> <li>- drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w przypadku graniczenia zabudowy terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych i hodowlanych z zabudową mieszkaniową nakazać urządzenie pasa zwartej zieleni wielopiętrowej o minimalnej szerokości 5 m lub innych zabezpieczeń, tworzącego barierę wizualną i akustyczną, z możliwością przerwania w miejscach sytuowania bram wjazdowych oraz w przypadku konieczności ominięcia istniejących przeszkód,</li> <li>- przy granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej należy wyznaczyć strefy zieleni zabezpieczającej zabudowę mieszkaniową przed potencjalnymi uciążliwościami zagospodarowania w obszarach RU,</li> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy – do 85% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 5% działki budowlanej,</li> <li>- <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz przedsięwzięć polegających na chowie lub hodowli zwierząt,</b></li> <li>- <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<p><b>PG – TERENY EKSPLOATACJI ŻŁÓŻ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchniowa eksploatacja kopalni.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty biurowo-administracyjne związane z przeznaczeniem podstawowym i inne obiekty i urządzenia pomocnicze związane</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego,</li> <li>- wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kopalni w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>z eksploatacją i przeróbką kopalin,</li> <li>– zieleni urządzonej i izolacyjnej,</li> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zakaz składowania odpadów niebezpiecznych na terenach poeksploatacyjnych,</li> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy – 15% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% działki budowlanej,</li> <li>– <b>zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii</b></li> </ul>
<b>KS – TERENY OBSŁUGI SAMOCHODOWEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny obsługi transportu samochodowego, w tym parkingi i garaże z niezbędnym zapleczem techniczno-użytkowym.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– usługi,</li> <li>– zieleni urządzonej i izolacyjnej,</li> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy - 70% działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% działki budowlanej,</li> <li>– <b>zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej</b></li> </ul>
<b>KP – TERENY PLACU PUBLICZNEGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– place publiczne.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleni urządzonej z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.,</li> <li>– zieleni izolacyjnej,</li> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, ciągi piesze, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% działki budowlanej</li> </ul>
<b>IT1 – TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej związane z elektroenergetyką, gazownictwem, gospodarką odpadami, gospodarką wodno-kanalizacyjną oraz urządzenia wodne.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiektów administracyjnych związanych z przeznaczeniem podstawowym,</li> <li>– zieleni urządzonej i izolacyjnej,</li> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy – 70% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% działki budowlanej,</li> <li>– możliwość rozbudowy urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej</li> </ul>
<b>IT2 – TEREN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej związane z gospodarką wodno-kanalizacyjną (oczyszczalnia ścieków) oraz urządzenia wodne;</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiektów administracyjnych związanych z przeznaczeniem podstawowym,</li> <li>– zieleni urządzonej i izolacyjnej,</li> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy – 70% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% działki budowlanej,</li> </ul>
<b>ZL1 – TERENY LASÓW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– lasy,</li> <li>– zadrzewienia.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleni nieurządzonej i urządzonej, zadrzewienia,</li> <li>– drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>– obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</li> <li>– urządzenia turystyczne – miejsca wypoczynkowe, polany, zadaszenia, punkty widokowe.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zachowanie przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych walorów terenów leśnych, stanowiących element systemu przyrodniczego gminy oraz istotny walor dla rozwoju rekreacji,</li> <li>– gospodarkę leśną należy prowadzić w oparciu o plany urządzania lasu sporządzane przez właściwe służby,</li> <li>– dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej, obiektów małej architektury i urządzeń turystycznych w rozumieniu przepisów odrębnych, infrastruktury technicznej oraz ciągów pieszych i rowerowych,</li> <li>– zakaz lokalizacji nowej zabudowy niezwiązanej z gospodarką leśną</li> </ul>
<b>ZL2 – TERENY LASÓW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zachowanie przyrodniczych, krajobrazowych</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lasy.</li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</li> <li>- urządzenia turystyczne – miejsca wypoczynkowe, polany, zadaszania, punkty widokowe.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i kulturowych walorów terenów leśnych, stanowiących element systemu przyrodniczego gminy oraz istotny walor dla rozwoju rekreacji,</li> <li>- gospodarkę leśną należy prowadzić w oparciu o plany zarządzania lasu sporządzone przez właściwe służby,</li> <li>- dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej, obiektów małej architektury i urządzeń turystycznych w rozumieniu przepisów odrębnych, infrastruktury technicznej oraz ciągów pieszych i rowerowych,</li> <li>- zakaz lokalizacji nowej zabudowy niezwiązanej z gospodarką leśną</li> </ul>
<b>LZ – TERENY ZALESIEŃ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zalesienia.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tereny rolnicze</li> <li>- zieleń nieurządzona lub urządzona</li> <li>- urządzenia turystyczne – miejsca wypoczynkowe, polany, zadaszania, punkty widokowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji budynków,</li> <li>- dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury i urządzeń turystycznych w rozumieniu przepisów odrębnych, infrastruktury technicznej oraz ciągów pieszych i rowerowych</li> </ul>
<b>Z – TERENY ZIELENI NATURALNEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zieleń łąkowa, przywodna,</li> <li>- użytki rolne, w tym łąki, pastwiska, zadrzewienia.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty małej architektury,</li> <li>- drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia służące turystyce i rekreacji,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji budynków,</li> <li>- utrzymanie dominacji terenów otwartych z ochroną ciągłości ekosystemów w skali lokalnej i ponadlokalnej,</li> <li>- ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,</li> <li>- utrzymanie naturalnej otuliny rzek i cieków wodnych, z zachowaniem zasad ochrony przeciwpowodziowej,</li> <li>- utrzymanie terenów rolniczych,</li> <li>- zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń reklamowych,</li> <li>- zakaz lokalizowania elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych</li> </ul>
<b>ZP – TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zieleń parkowa, skwery.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbiorniki wodne, obiekty małej architektury, place,</li> <li>- ciągi piesze, rowerowe,</li> <li>- terenowe urządzenia sportu i rekreacji,</li> <li>- place zabaw.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie jako dominującej powierzchni zieleni,</li> <li>- zakaz lokalizacji budynków,</li> <li>- wykreowanie przestrzeni dostępnych, funkcjonalnych i komfortowych,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>70%</b> działki budowlanej</li> </ul>
<b>ZD – TERENY OGRODÓW DZIAŁKOWYCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zorganizowane ogrody działkowe,</li> <li>- zieleń urządzona.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi turystyki,</li> <li>- zieleń nieurządzona</li> <li>- drogi dojazdowe, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie istniejącej zabudowy, z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy na zasadach wynikających przepisów odrębnych</li> </ul>
<b>ZC – TERENY CMENTARZY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cmentarze wraz z usługami kultu religijnego.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- usługi związane z przeznaczeniem podstawowym – zakłady kamieniarskie, pogrzebowe, handel (kwiaty, znicze),</li> <li>- zieleń urządzona,</li> <li>- zieleń nieurządzona,</li> <li>- obiekty małej architektury,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy - 65% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>15%</b> działki budowlanej,</li> <li>- odległość cmentarza od zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.</li> </ul>	
<b>R – TERENY ROLNICZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny użytków rolnych, w tym grunty orne, łąki, pastwiska, sady, stawy hodowlane,</li> <li>– obiekty i urządzenia melioracji wodnych,</li> <li>– zbiorniki retencyjne,</li> <li>– zadrzewienia i zalesienia.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,</li> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zakaz zabudowy,</li> <li>– regulacja granicy rolno-leśnej poprzez zalesianie gruntów rolnych nieprzydatnych i mało przydatnych do produkcji rolniczej,</li> <li>– <b>zakaz zalesiania cennych przyrodniczo łąk oraz pastwisk położonych w obszarach Natura 2000;</b></li> <li>– <b>ochronę krajobrazu obszarów przestrzeni rolniczej poprzez utrzymanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,</b></li> <li>– wzbogacanie krajobrazu obszarów przestrzeni rolniczej poprzez utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych z uwzględnieniem gatunków rodzimych,</li> <li>– poprawa wartości użytkowej gruntów m.in. poprzez zwiększanie retencji, działania melioracyjne, właściwe zabiegi agrotechniczne (dostosowanie roślin do możliwości kompleksów glebowo-rolniczych, wapnowanie, nawożenie, itp.),</li> <li>– ochronę przed zmianą użytkowania zwartych kompleksów o najlepszych i średnich, w skali gminy, warunkach naturalnych do produkcji rolniczej,</li> <li>– promocję różnorodnych form rolnictwa ekologicznego i produkcji zintegrowanej (np. gospodarstwa ekologiczne) przede wszystkim na określonych terenach systemu przyrodniczego oraz na pozostałych obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej</li> </ul>
<b>WP – TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNAJĄCYCH - RZEKI BROK I BUG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– wody powierzchniowe śródlądowe – rzeki,</li> <li>– obiekty i urządzenia służące gospodarce wodnej.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleń nieurządzona,</li> <li>– obiekty i urządzenia służące turystyce i rekreacji wodnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie dominacji terenów otwartych z ochroną ciągłości ekosystemów w skali lokalnej i ponadlokalnej,</li> <li>– utrzymanie naturalnej otuliny rzek, z zachowaniem zasad ochrony przeciwpowodziowej,</li> <li>– ochrona wód przed zanieczyszczeniem</li> </ul>
<b>WS – TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH STOJĄCYCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– wody powierzchniowe śródlądowe – jeziora i stawy hodowlane,</li> <li>– obiekty i urządzenia służące gospodarce rybackiej.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleń nieurządzona,</li> <li>– obiekty i urządzenia służące turystyce i rekreacji wodnej.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie dominacji terenów otwartych z ochroną ciągłości ekosystemów w skali lokalnej i ponadlokalnej,</li> <li>– utrzymanie naturalnej otuliny rzek i cieków wodnych z zachowaniem zasad ochrony przeciwpowodziowej,</li> <li>– ochrona wód przed zanieczyszczeniem</li> </ul>
<b>KK – TERENY KOLEJOWE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny kolejowe.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</li> <li>– drogi, place, ciągi piesze, rowerowe.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi</li> </ul>
<b>PEF – TERENY OBIEKTÓW PRODUKCYJNYCH – ELEKTROWNIA FOTOWOLTAICZNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiekty i urządzenia produkcyjne – elektrownie fotowoltaiczne.</li> </ul> </li> <li>• Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– urządzenia i obiekty służące obsłudze elektrowni fotowoltaicznej,</li> <li>– obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</li> <li>– drogi, place manewrowe oraz montażowe.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– maksymalna powierzchnia zabudowy do 90% powierzchni działki budowlanej,</li> <li>– minimalna powierzchnia biologicznie czynna – <b>10%</b> działki budowlanej</li> </ul>

### *Możliwości lokalizacji nowej zabudowy*

W porównaniu z obowiązującym studium w gminie Małkinia Górna nie wskazano znacząco więcej terenów pod zabudowę – w większości miejscowości nieznacznie powiększono tereny już istniejące (przede wszystkim obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową oraz mieszkaniowo-usługową) lub wskazano nowe tereny tego rodzaju, przy czym zazwyczaj są to tereny już zainwestowane. Znaczniejsze zwiększenie obszarów pod nową zabudowę wskazano jedynie w miejscowości Poniatowo, Kiełczew, Prostyń, Zawisty Nadbużne, Orło, Błędnica, Zawisty Podleśne oraz Rostki Wielkie i Rostki-Piotrowice. W miejscowości Poniatowo wprowadzono także tereny eksploatacji złóż oraz wyznaczono nowe tereny zabudowy usługowej.

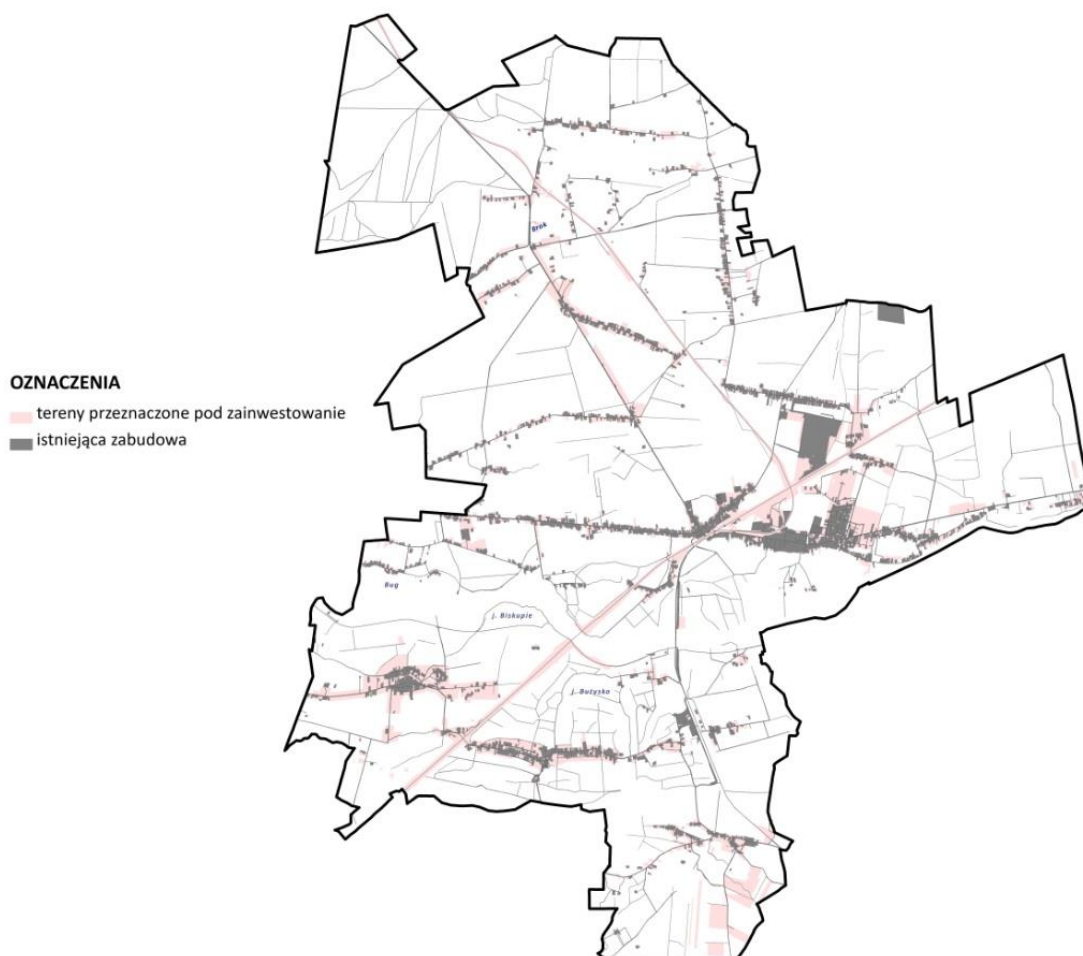
Tereny przeznaczone pod zainwestowanie (rys. 2) swoim zasięgiem obejmują głównie istniejącą zabudowę i pozwalają na jej uzupełnienie i uporządkowanie. W przypadku niektórych miejscowości możliwy jest duży przyrost nowej zabudowy – w Kiełczewie, Prostyni, Błędnicy, Zawistach Podleśnych, Rostkach Wielkich, Poniatowie, Zawistach Nadbużnych oraz miejscowości Orło (M, RM, MU), w Rostkach Wielkich oraz Rostkach-Piotrowicach (P1). W terenach rolnych R obowiązuje zakaz zabudowy.

Obszary przeznaczone pod zainwestowanie to głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zagrodowej (M) oraz tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU). Na terenach mieszkaniowo-usługowych wprowadza się zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Nowymi obiektami potencjalnie konfliktowymi mogą być tereny produkcji, składów i magazynów (P1, P2) oraz tereny obiektów produkcyjnych – elektrownia fotowoltaiczna (PEF). Nowe tereny P1 wyznacza się w Rostkach Wielkich i Rostkach-Piotrowicach w związku z planowaną obwodnicą miejscowości Małkinia Górna oraz w Małkini Górnej (obszar w rejonie terenów kolejowych, częściowo zainwestowany). Planowana jest także zmiana granic terenu P2 w Kańkowie, dostosowana do faktycznego zainwestowania tego obszaru. Tereny PEF teoretycznie nie charakteryzują się negatywnymi oddziaływaniami, zwłaszcza małe tereny (nowe tereny PEF wyznaczono w Małkini Górnej oraz w miejscowości Podgórze - Gazdy), jednak zmiana zagospodarowania terenów użytkowanych rolniczo pod farmy fotowoltaiczne może wywoływać negatywne reakcje ze względu na zmianę krajobrazu.

Ponadto w studium uwzględniono możliwość rozwoju usług turystyki (UT) oraz usług sportu i rekreacji (US) w rejonie rzeki Bug.

**Rysunek 2. Zasięg terenów przeznaczonych pod inwestycje w projekcie studium**  
(źródło: opracowanie własne na podstawie projektu studium)



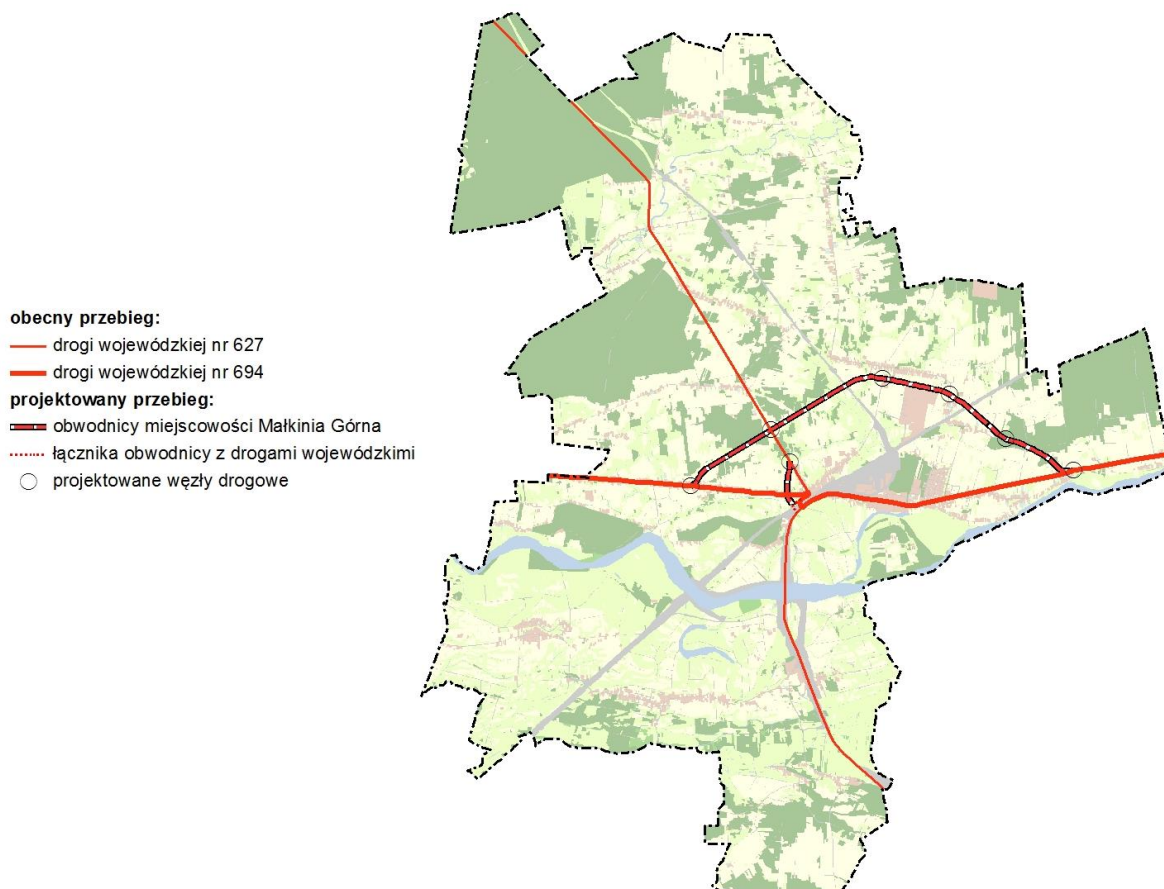
*Lokalizacja projektowanych obwodnic miejscowości Małkinia Górna oraz odbudowa linii kolejowej*

W projekcie Studium ustala się budowę dwóch obwodnic miejscowości Małkinia Górna w kierunkach północ-południe oraz wschód-zachód. Studium dopuszcza budowę tych obwodnic jako dróg gminnych klasy zbiorczej lub dróg wojewódzkich klasy głównej. Ostateczna kategoria i klasa nowych dróg stanowiących obwodnice będzie zależać od uzyskanego finansowania oraz inwestora. Przebieg obwodnic miejscowości Małkinia Górna wrysowany jest orientacyjnie – Studium dopuszcza korekty przebiegu obwodnic w planach miejscowych wynikające np. z większej szczegółowości opracowania lub konieczności dostosowania przebiegu w celu spełnienia wymagań środowiskowych lub technicznych. Nie jest znany termin realizacji obwodnic.

Przebieg obwodnicy został zaprojektowany z dala od centrum miejscowości Małkinia Górna, gdzie obecnie kumuluje się ruch z dwóch wojewódzkich, stanowiąc źródło zwiększonego hałasu oraz drgań i powodując uciążliwości dla ludzi zamieszkujących te okolice.

### Rysunek 3. Projektowany przebieg obwodnicy miejscowości Małkinia Górna

(źródło: opracowanie własne na podstawie projektu studium)



Zgodnie z ustaleniami *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego* planowana jest budowa linii kolejowej relacji Sokołów Podlaski – Prostyń (-Małkinia) - lokalizacja tego przedsięwzięcia została oznaczona orientacyjnie, na rysunku do projektu studium (kierunki zagospodarowania przestrzennego), ze względu na brak szczegółowych rozstrzygnięć w tej sprawie.

#### *Eksploatacja kopalin*

Tereny eksploatacji złóż, znajdujące się w miejscowościach Poniatowo i Grądy, zostały wyznaczone w oparciu o udokumentowane złoża kruszyw naturalnych oraz zamierzenia inwestycyjne mieszkańców. Na etapie składania wniosków do projektu studium mieszkańcy, z uwagi na występowanie w obrębie ich działek kruszyw naturalnych, wnioskowali o zmianę przeznaczenia na obszary wydobywania kopaliny. Wyznaczenie ww. terenów w studium jako tereny eksploatacji złóż (PG) umożliwią uzyskanie w przyszłości pozwolenia na wydobywanie (koncesji). Dla obszarów PG obowiązuje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego, wykonywanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kopaliny w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji oraz zakaz składowania odpadów niebezpiecznych na terenach poeksploatacyjnych.

### *Rozbudowa systemu ochrony przeciwpowodziowej*

W projekcie studium wyznacza się projektowane wały przeciwpowodziowe<sup>1</sup>, które mają za zadanie chronić miejscowości, tj. Klukowo, Małkinia Mała – Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie przed zagrożeniem powodziowym jakie stanowi rzeka Bug. Przebieg wałów przeciwpowodziowych na rysunku do studium (*Kierunki zagospodarowania przestrzennego*) wskazany został na podstawie *Projektu budowy wałów przeciwpowodziowych w gminie Małkinia Górna*.

Odbudowa wału rzeki Bug dla ochrony obszaru Klukowo, Małkinia Mała – Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie jest inwestycją celu publicznego w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej, która wynika z *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (PZRP)*.

### *Tereny wyłączone spod nowej zabudowy*

W studium wyznaczono tereny przyrodnicze lub związane z naturalnymi zjawiskami, na których zakazuje się lokalizacji nowej zabudowy<sup>2</sup>. Są to:

- tereny wód powierzchniowych płynących – rzeki Brok i Bug oznaczone symbolem WP;
- tereny wód powierzchniowych stojących oznaczone symbolem WS;
- tereny rolnicze oznaczone symbolem R;
- tereny zieleni naturalnej oznaczone symbolem Z;
- tereny zalesień oznaczone symbolem Lz;
- tereny lasów oznaczone symbolem ZL1 i ZL2 na zasadach określonych w Studium;
- tereny stanowiące rezerwy pod projektowane drogi uzupełniające układ komunikacyjny gminy.

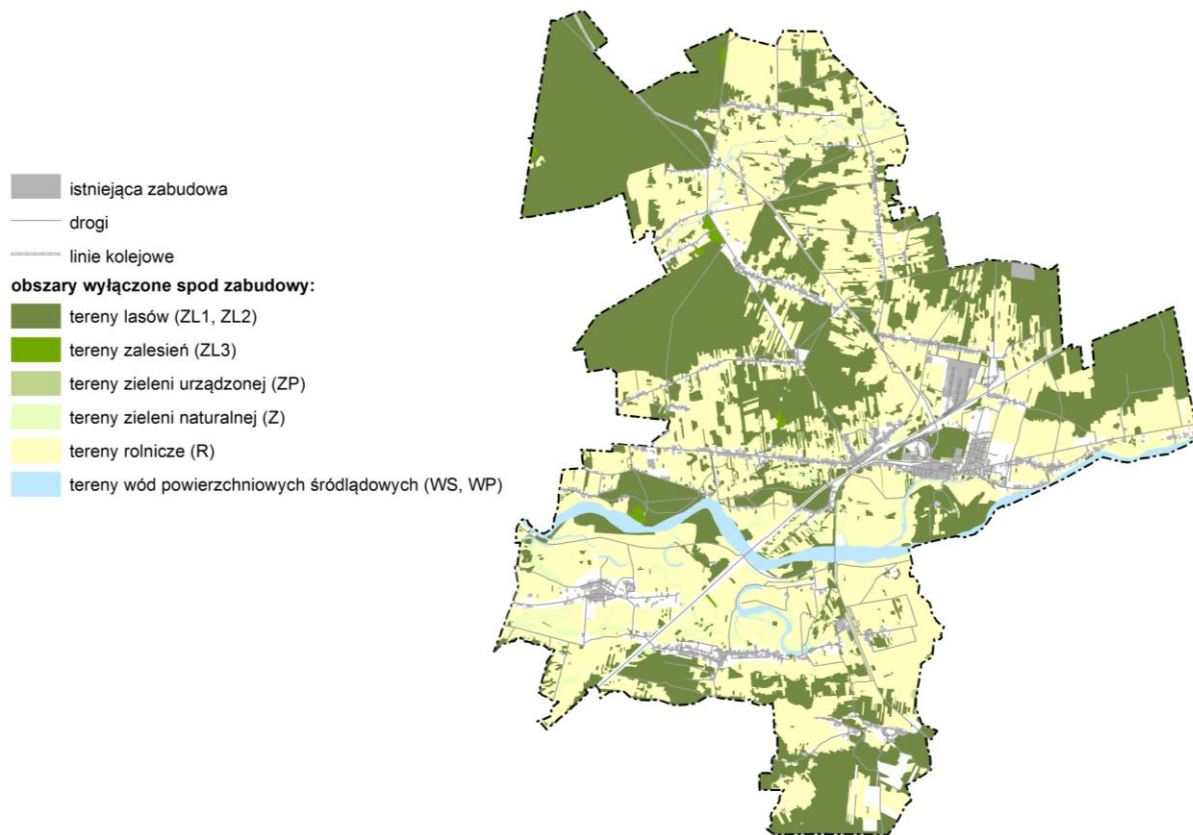
---

<sup>1</sup> Na rysunku studium (kierunki zagospodarowania przestrzennego) zaznaczono projektowany przebieg wałów planowanych do odbudowy i budowy wraz z zaznaczoną projektowaną strefą 50 m od stopy wału. Przebieg projektowanych wałów zaznaczony na rysunku kierunków studium ma charakter orientacyjny, ostateczny przebieg projektowanych wałów zostanie określony na etapie uzyskiwania decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji w zakresie budowy przeciwpowodziowych.

<sup>2</sup> zakaz zabudowy nie dotyczy obiektów drogowych, elementów infrastruktury technicznej, obiektów hydrotechnicznych lub służących ochronie środowiska bądź zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego

#### Rysunek 4. Obszary wyłączone spod zabudowy

(źródło: opracowanie własne na podstawie projektu studium)



Szczególnie ważne jest wskazanie terenów zieleni naturalnej (Z) jako odrębnych od terenów rolniczych (R), na których nie można lokalizować nowej zabudowy, gdyż chronią one roślinność łągową oraz korytarze ekologiczne.

#### 2.2 Powiązania z innymi dokumentami

Studium stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach dotyczące głównie:

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

W KPZK 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 interwencjom systemowym 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. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (2018 r.) – w planie zagospodarowania przestrzennego województwa w zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody na obszarze województwa mazowieckiego określono następujące działania:
- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami UoOP;
  - regulację granic obszarów chronionych (parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu), w tym weryfikację i aktualizację aktów prawnych ustanawiających te obszary;
  - przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione;
  - uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną;
  - właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną;
  - przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt;
  - prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie kształtowania powiązań ekologicznych oraz utrzymania systemu obszarów chronionych;
  - wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.
- I. Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2013-2022 – w dokumencie tym zdefiniowano pięć celów strategicznych, podnoszących jakości życia mieszkańców poprzez działania rozwojowe w obszarze infrastruktury, oświaty i kultury, ochrony zdrowia, aktywizacji rynku pracy, ochrony środowiska oraz porządku i bezpieczeństwa publicznego:
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu;
  - podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej i potencjału inwestycyjnego powiatu ostrowskiego;
  - promocja atrakcyjności turystycznej powiatu ostrowskiego;
  - zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa publicznego i ochrony środowiska;
  - rozwój przemysłu przetwórstwa rolno-spożywczego.

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. 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.

### 3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych

i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. 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.

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzono część kartograficzną (załącznik I) w skali odpowiadającej studium i z wykorzystaniem odpowiedniej dla studium mapy topograficznej. Na mapie przedstawiono wybrane ustalenia studium uzupełnione informacjami dodatkowymi m.in. przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 (gatunki i siedliska) wraz ze wskazaniem działań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000. Mapa przedstawia nowe tereny inwestycyjne wskazane w studium w porównaniu ze stanem obecnym oraz z obowiązującymi planami wraz ze wskazaniem możliwych konfliktów z celami ochrony obszarów Natura 2000. W celach praktycznych wykonano dodatkowo 4 mapy (załączniki IIa-d) z wykorzystaniem ortofotomapy, które obejmują istniejące i projektowane obszary zabudowy w poszczególnych miejscowościach: Daniłowo-Parcele, Niegowiec, Orło, Błędnica, Prostyń, Małkinia Mała-Przewóz.

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

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń studium będzie prowadzony przez Radę Gminy Małkinia Górna. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach corocznych. Proponuje się objąć analizą skutków realizacji ustaleń Studium następujące elementy:

- ilość ścieków odprowadzanych do sieci kanalizacji sanitarnej, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą;
- ilość odpadów, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą;
- klimat akustyczny w miejscach narażonych na szczególnie hałas.

Urząd powinien również zapoznawać się z raportami o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska i monitorowanych parametrów, przygotowywanymi przez jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ponadto należy realizować monitoring zgodnie z wydanymi decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Realizacja ustaleń projektu studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru gminy od granic państwa oraz na lokalne oddziaływanie planowanych inwestycji.

#### **6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna. 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.

Gmina Małkinia Górna jest gminą wiejską, położoną w południowej części powiatu ostrowskiego, w województwie mazowieckim, w odległości ok. 80 km na północny-wschód od Warszawy. Gmina zajmuje obszar o powierzchni 134 km<sup>2</sup> i jest zamieszkiwana przez 11740 mieszkańców. Głównym ośrodkiem gminy jest miejscowość Małkinia Górna, która oprócz najbliższego miasta Ostrów Mazowiecka stanowi kluczowe miejsce usług dla ludności. Teren gminy od północy graniczy z gminą Ostrów Mazowiecka, od wschodu z gminą Zaręby



Kościelne, od południa z gminą Ceranów, Kosów Lacki i Sadowne, a od zachodu z gminą Brok.

Małkinia Górna jest typową gminą rolniczą (użytki rolne stanowią ok. 61% jej powierzchni) o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Pomimo tendencji do przekształceń środowiska przyrodniczego związanych z intensyfikacją rolnictwa, urbanizacją oraz rozbudową infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, jej cenne walory przyrodnicze pozostają nienaruszone. Najcenniejsze obszary przyrodnicze objęte zostały ochroną obszarową poprzez specjalny obszar ochrony siedlisk oraz obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, dzięki czemu unikalne wartości środowiskowe zostają zachowane. Najbardziej wartościowym elementem systemu przyrodniczego gminy jest dolina Bugu z zachowanym naturalnym, meandrującym korytem rzecznym, skarpami, mieliznami, a także wypami i starorzeczami. Jest uznawana za jedną z ostatnich wielkich dolin rzecznych w Europie, o tak wysokim stopniu naturalności. Na uwagę zasługują tu przede wszystkim unikalne wartości przyrodnicze, kulturowe i różnorodność występujących tu ekosystemów.

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 studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Ustalenia prognozy oddziaływania na środowisko nie wykazały, aby w wyniku realizacji ustaleń studium mogło dojść do znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko lub na życie i zdrowie ludzi. Studium wskazuje tereny pod zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową, rekreacji indywidualnej, usługi i produkcję, składy i magazyny. Nowe obszary inwestycyjne są skoncentrowane wokół istniejącej zabudowy, największego przyrostu zabudowy można się spodziewać w Kiełczewie, Prostyni, Błędnicy, Zawistach Podleśnych, Rostkach Wielkich, Poniatowie, Zawistach Nadbużnych oraz w miejscowości Orło (M, RM, MU); w Rostkach Wielkich oraz Rostkach-Piotrowicach (P1). Projektowane przeznaczenia oraz określone dla nich warunki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu pozwalają w sposób prawidłowy korzystać z zasobów środowiska, nie prowadząc do jego degradacji. Negatywne oddziaływania będą miały lokalny charakter, będzie to głównie zajęcie terenów otwartych pod zabudowę, generowanie ścieków, odpadów, nieznaczne zwiększenie niskiej emisji czy hałasu drogowego.

Studium określa szereg zasad mających na celu ochronę walorów przyrodniczych, zasobów naturalnych oraz minimalizujących negatywne oddziaływanie nowej zabudowy. Najważniejszymi zasadami są

- zachowanie drożności powiązań ekologicznych;
- czynna ochrona nieleśnych ekosystemów dolinowych;
- wsparcie rozwoju i promocja zrównoważonej turystyki i agroturystyki;
- ograniczenie niskiej emisji ze spalania węgla w piecach domowych;
- ochrona zwartych kompleksów terenów rolnych gleb klasy III;
- zakaz przeznaczania terenów Lasów Państwowych, w tym lasów ochronnych, na inne cele;
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej.

Dla rozwiązań zawartych w studium nie stwierdzono potrzeby przeprowadzenia oceny transgranicznego oddziaływania na środowisko. W odniesieniu do obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody, stwierdzono brak negatywnego wpływu na pomnik przyrody, znajdujący się w granicach gminy Małkinia Górna. Dla obszarów Natura 2000 – Dolina Dolnego Bugu, Ostoja Nadbużańska oraz Puszcza Biała rozważano przede wszystkim wpływ nowych terenów inwestycyjnych na przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000 oraz wskazanych w PZO działań ochronnych.

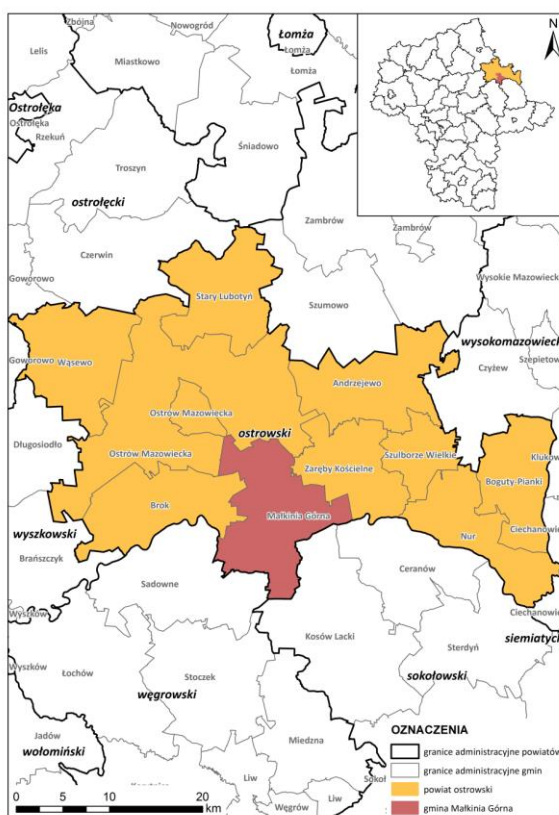
## 7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

### 7.1 Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania

Gmina Małkinia Górna jest gminą wiejską, położoną w południowej części powiatu ostrowskiego, w województwie mazowieckim, ok. 80 km na północny-wschód od Warszawy. Teren gminy od północy graniczy z gminą Ostrów Mazowiecka, od wschodu z gminą Zaręby Kościelne, od południa z gminą Ceranów, Kosów Lacki i Sadowne, a od zachodu z gminą Brok.

#### Rysunek 5. Położenie gminy Małkinia Górna na tle podziału administracyjnego

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGiK – państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju)



Gmina zajmuje obszar o powierzchni 134 km<sup>2</sup> i obwodzie granic 83 km. Składa się z 29 sołectw, a głównym ośrodkiem jest miejscowość Małkinia Górna, która oprócz najbliższego miasta Ostrów Mazowiecka stanowi kluczowe miejsce usług dla ludności. Liczba mieszkańców wynosi 11642, od kilku lat obserwuje się niewielki spadek liczby ludności (GUS, 2018).

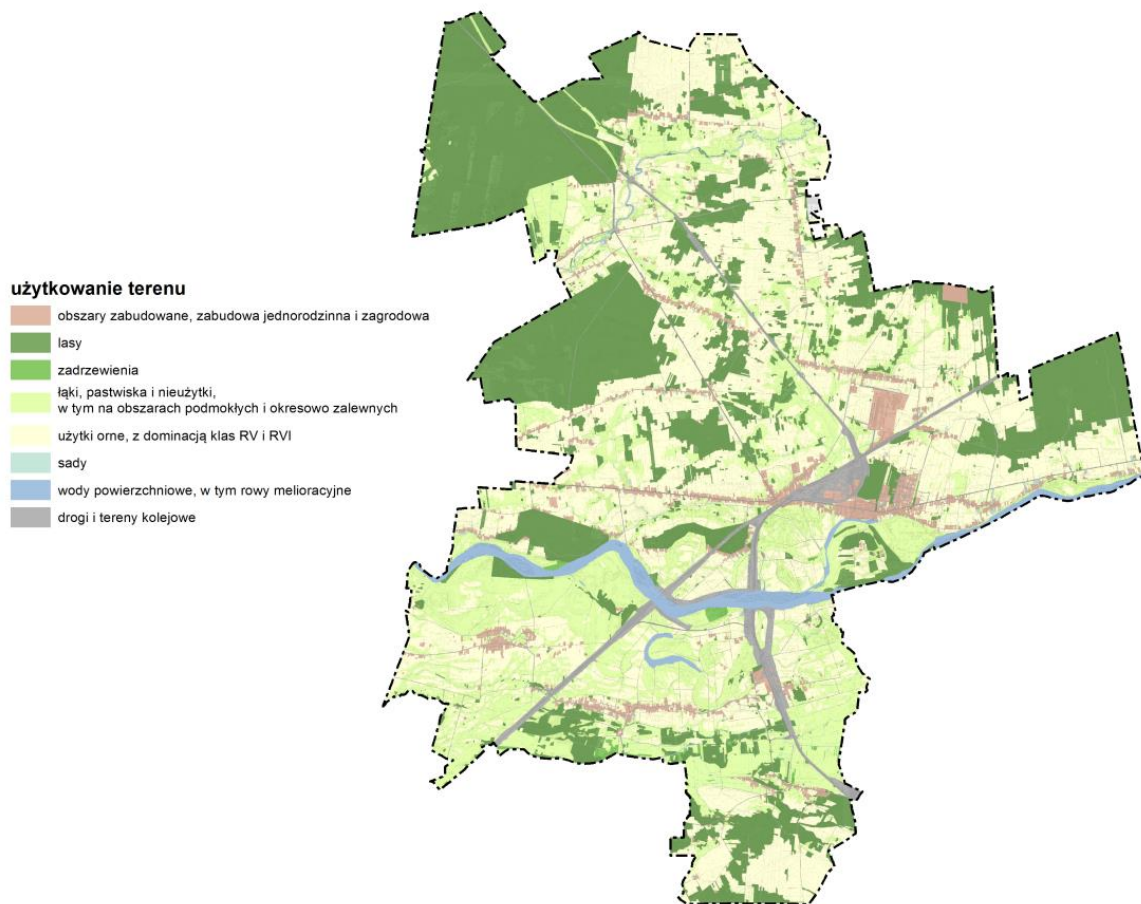
Gmina Małkinia Górna jest gminą rolniczą (użytki rolne stanowią ok. 61% jej powierzchni) z dużym udziałem w strukturze handlu, usług oraz przemysłu. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi o znaczeniu wojewódzkim: Ostrołęka-Sokołów Podlaski (DW627) i Ciechanowiec-Poręba-Kocęby (DW694), które krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna. Przez obszar gminy biegnie również linia kolejowa nr 6 Warszawa – Białystok o znaczeniu międzynarodowym oraz linia kolejowa nr 34, o mniejszym znaczeniu, relacji Ostrołęka-Małkinia.

Gmina charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Występują tu obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Są to obszary Natura 2000 oraz pomnik przyrody. Najcenniejszym elementem systemu przyrodniczego jest dolina Bugu z zachowanym naturalnym, meandrującym korytem rzeczny, skarpami, meliznami, a także wyspami i starorzeczami. Obszar objęty opracowaniem pełni istotne funkcje przyrodnicze. Przez gminę przebiega międzynarodowy korytarz ekologiczny

związany z rzeką Bug, a także korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym, regionalnym i lokalnym. Łączą one najcenniejsze siedliska przyrodnicze m.in. doliny rzeczne i formy pradolinne oraz znaczne nierozczłonkowane kompleksy leśne i rolno-leśne.

**Rysunek 6. Ogólne zagospodarowanie gminy Małkinia Górna**

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych SWDE)



**7.2 Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia**

Gmina Małkinia Górna położona jest w północno-wschodniej części Polski, w pasie Nizin Mazowiecko-Podlaskich. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego przeważająca część północnego obszaru gminy Małkinia Górna położona jest w mezoregionie Wysoczyzna Wysokomazowiecka, która jest równiną denudacyjną o zdegradowanej pokrywie utworów czwartorzędowych, bogatą w pagórki żwirowe. Południowy obszar gminy w przeważającej części położony jest w mezoregionie Dolina Dolnego Bugu i obejmuje łąkowy taras zalewowy z licznymi starorzeczami oraz piaszczysty taras wydmowy, przeważnie zalesiony. Skrajne obszary gminy leżą na terenie mezoregionów: Międzyrzecze Łomżyńskie (północno-zachodnie krańce gminy), Podlaski Przełom Bugu (krańce wschodnie) oraz Równina Wołomińska (krańce południowe).

*Geomorfologia*

Teren Wysoczyzny Wysokomazowieckiej ma charakter wysoczyzny morenowej płaskiej, wyniesionej na ok. 110–130 m n.p.m., o nachyleniach powierzchni nieprzekraczających 2%. Większe nachylenie zboczy - do 5% występuje w obrębie krawędzi oddzielających jednostki geomorfologiczne. Gliniasta wysoczyzna nadbudowana jest przez różnorodne formy powstałe w czasie deglacji obszaru, m.in. pagórki i wzgórza moren czołowych, występujące w północno-zachodniej oraz centralnej części gminy, lokalnie spiętrzone, o zróżnicowanych kształtach i wielkościach względnych dochodzących do kilku metrów. Innymi formami wypukłymi akumulacji lodowcowej i rzeczno-lodowcowej występującymi na terenie gminy są równiny sandrowe i wodnolodowcowe.

Pokrywają one znaczną powierzchnię północnej i centralnej części gminy, zbudowane ze żwirów, pochylone są ku południowi, zgodnie z głównymi szlakami odpływów sandrowych i rzecznych skierowanych ku dolinie Bugu. W rejonie miejscowości Małkinia Górna spotkać można stożki występujące w proksymalnych częściach sandrów zbudowane z grubego materiału z głazami o średnicy powyżej 6 m. W obrębie wysoczyzny morenowej, wzdłuż rzeki Brok, występują także powstałe wskutek erozji subglacjalnej oraz nierównomiernej działalności lądolodu, erozyjno-akumulacyjne równiny wód roztopowych. W centralnej i południowej części gminy Małkinia Górna dominującą formą geomorfologiczną jest dolina Bugu. W dolinie tej występują akumulacyjne tarasy zalewowe: niższy – o wysokości 98,0-101,0 m n.p.m. (0,5-1,0 m wysokości względem Bugu) i wyższy – o wysokości 101,0-103,5 m n.p.m. (2,0-3,0 m wysokości względem Bugu) oraz erozyjno-akumulacyjne tarasy nadzalewowe: niższy – o wysokości 101,5-102,0 m n.p.m. i wyższy – o wysokości 102,0-106,0 m n.p.m. Tarasy nadzalewowe oraz niektóre powierzchnie sandrowe nadbudowują pokrywy piasków przewianych i wydmy.

Najwyraźniejszym akcentem w rzeźbie terenu gminy Małkinia Górna jest szeroka (2-6 km) dolina Bugu przepływającego przez gminę równoleżnikowo ze wschodu na zachód. W wyniku niewielkiego spadku doliny, rzeka ma nieregularny przebieg i meandruje, tworząc liczne zakola, a powierzchnię jej tarasów zalewowych urozmaicają starorzecza zawodnione oraz dolinki bezimiennych cieków.

Najwyżej położony punkt obszaru gminy znajduje się w jej południowo-wschodniej części, w sołectwie Poniatowo i wynosi 137,2 m n.p.m. Najniżej położony punkt zlokalizowany jest w miejscowości Kiełczew, w dolinie rzeki Bug i osiąga wysokość ok. 97 m n.p.m. Na obszarze gminy obserwuje się zróżnicowanie wysokości terenu rzędu 40 m.

### *Geologia*

Obszar gminy położony jest na południowym skłonie wyniesienia mazursko-suwałskiego opadającym ku obniżeniu podlaskiemu. Obie jednostki są częścią prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Podłoże cechuje bardzo urozmaicona morfologia z obecnością szeregu kulminacji oraz zagłębień terenu.

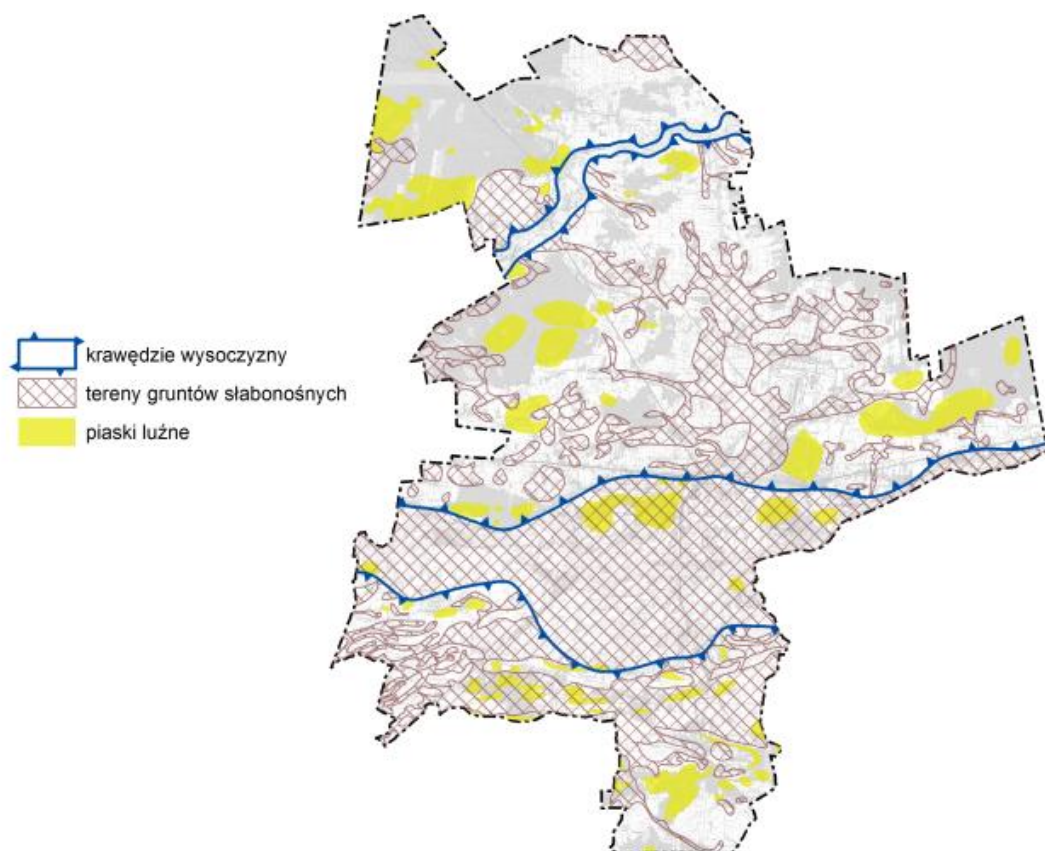
Utwory kredowe na terenie gminy reprezentowane są przez zapiaszczone margle z laminami piasków drobnoziarnistych, wkładkami geiz i opok, zalegające na głębokości średnio poniżej 60 m p.p.m. Osady kredowe przykryte są utworami trzeciorzędu (paleogenu, eocenu i oligocenu). Ich miąższość jest różna na terenie gminy i waha się od 1,0 do 10 m. Osady paleogeńskie reprezentowane są przez piaski glaukonitowe, będące kontynuacją akumulacji górnokredowej, natomiast utwory eocenu i oligocenu przez iły, mułki i piaski z węglem brunatnym.

Utwory czwartorzędowe pokrywają teren całej gminy. Ich miąższości wahają się od 150 do 170 m. Są to przeważnie poziomy glin zwałowych o dużej miąższości porożcinane seriami osadów wodnolodowcowych, zastoiskowych oraz rzecznych. Najmłodsze poziomy glin zwałowych pochodzą ze stadiu północno-mazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego. Powstały wtedy mułki i iły zastoiskowe, gliny zwałowe oraz żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, a także piaski i żwiry wodnolodowcowe budujące równiny sandrowe. Ze zlodowaczeniem północnopolskim związane jest osadzanie się piasków oraz żwirów rzecznych budujących tarasy nadzalewowe Bugu oraz Broku. Koniec epoki lodowcowej i okres współczesny, to powstawanie wydmy i pól piasków przewianych z piasków eolicznych, a w dolinach rzecznych – wytworzenie się mułków i piasków rzecznych kształtujących tarasy zalewowe. Na całej powierzchni gminy licznie rozpowszechnione są torfy, występujące głównie w starorzeczach, ale także w zamaryłych odcinkach sandrów oraz wytopiskach. Miąższości torfów nie przekraczają 2 m.

Obszary równin sandrowych i tarasów nadzalewowych ogólnie przedstawiają korzystne warunki posadowienia budynków, natomiast tereny zalewowe – głównie w dolinie Bugu i Broku – cechują się ograniczoną możliwością lokalizacji obiektów budowlanych ze względu na występowanie słabonośnych gruntów organicznych, torfów i namułów. Niekorzystne warunki występować mogą również w dolinach pozostałych cieków oraz w obrębie pojedynczych wydmy i piasków luźnych, a także w lokalnych obniżeniach terenu, gdzie z uwagi na nieprzepuszczalne podłoże z glin zwałowych mogą tworzyć się zastoiska wody, a z czasem gleby organiczne.

**Rysunek 7. Występowanie utworów geologicznych lub elementów rzeźby terenu negatywnie wpływających na możliwości posadowienia budynków**

(źródło: opracowanie własne na podstawie szczegółowych map geologicznych Polski - arkusze 414, 415, 453 i 454)



**7.3 Surowce mineralne**

Na terenie gminy zasoby geologiczne są niewielkie. Jedynymi udokumentowanymi złożami są złoża kruszyw naturalnych położone są w południowej części gminy: Poniatowo II, Poniatowo III, Poniatowo III/1, Poniatowo IV oraz Poniatowo V. Złoża Poniatowo II i Poniatowo III/1 są złożami eksploatowanymi, a ich eksploatacja odbywa się metoda odkrywkową. Pozostałe złoża są złożami o zasobach rozpoznanych szczegółowo.

**Tabela 2. Rejestr udokumentowanych złóż na terenie gminy Małkinia Górna**

(źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2018 r., PIG-PIB 2019; System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS – karty informacyjne złóż kopalin, PIG-PIB)

kod i nr systemowy	nazwa złoża	stan zagosp. złoża	zasoby geologiczne bilansowe na dzień 31.12.2018 [tys. t]	wydobycie w 2018 r. [tys. t]	rodzaj kopaliny	powierzchnia złoża [ha]	kierunek rekultywacji po zakończeniu eksploatacji
KN 11479	Poniatowo II	złożo eksploatowane	125	19	kruszywa naturalne (piasek ze żwirem)	1,988	leśny
KN 13222	Poniatowo III	złożo rozpoznane szczegółowo	358	-	kruszywa naturalne (piasek)	1,673	rolniczo-leśny
KN 17546	Poniatowo III/1	złożo eksploatowane	353	3	kruszywa naturalne (piasek)	1,999	leśny

KN 15721	Poniatowo IV	złoże rozpoznane szczegółowo	309	-	kruszywa naturalne (piasek ze żwirem)	1,998	leśny
KN 15723	Poniatowo V	złoże eksploatowane	247	21	kruszywa naturalne (piasek ze żwirem)	1,432	leśny

Oprócz tego, zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Polski<sup>3</sup> w granicach gminy, na północ od miejscowości Rostki Wielkie, zlokalizowano obszar perspektywiczny<sup>4</sup> piasków i żwirów. Występują tutaj wodnolodowcowe piaski i piaski ze żwirem o miąższości od 1,5 m do 3,5 m. Nad nimi zalega warstwa drobnoziarnistych piasków eolicznych o miąższości od 0,2 m do 0,5 m.

#### 7.4 Gleby

Na powierzchni wysoczyzny (północna część gminy oraz jej południowy fragment) występują przede wszystkim zwięzłe gliny zwałowe oraz naglinowe piaski pokrywowe, fluwiogłacjalne i eoliczne, na których wykształciły się głównie gleby brunatne wylugowane i kwaśne. W dolinie Bugu, na skale macierzystej, jaką są piaski drobnoziarniste, namuły piaszczyste i torfy, powstały mady o niewykształconym lub słabo wykształconym profilu glebowym oraz miejscami gleby torfowe. Na obszarach płtykich obniżen terenu oraz w dolinach mniejszych cieków wykształciły się bardzo lekkie gleby murszowe i murszowo-mineralne.

Do najbardziej wartościowych gleb na terenie gminy należą gleby bielicowe o składzie mechanicznym mocnych piasków gliniastych i pyłów, podścielonych gliną lekką i średnią. Mają one dobrze wykształcony poziom próchniczny, są dosyć zasobne w składniki pokarmowe i posiadają właściwe stosunki wodno-powietrzne. Gleby te występują płatami, w północnej części gminy i są silnie rozczłonkowane.

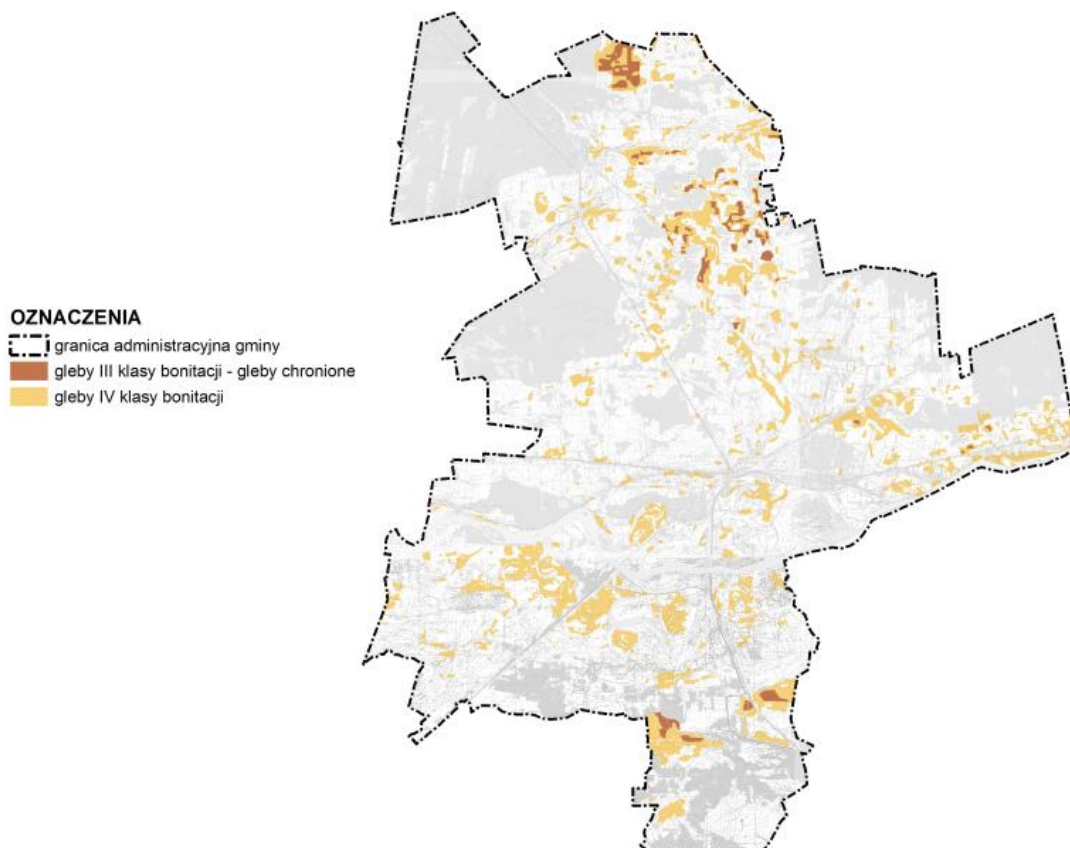
##### *Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej*

Małkinia Górna jest typową gminą rolniczą, użytki rolne stanowią ok. 61% jej powierzchni. Większość z tego stanowią grunty orne (57% użytków rolnych) oraz łąki i pastwiska trwałe (razem 37% użytków rolnych). Gleby wykazują słabą jakość do produkcji rolniczej. Gleby klas chronionych IIIa i IIIb stanowią zaledwie 1,5% powierzchni użytków rolnych. Zaliczane są one do kompleksu żytniego dobrego i bardzo dobrego. Posiadają dość dobrze wykształcony poziom próchniczny i są dość zasobne w składniki pokarmowe, jednak ich znaczne rozczłonkowanie (występują płatami na obszarze wysoczyzny) zmniejsza ich potencjał wykorzystania rolniczego. Na obszarze gminy dominują gleby klasy V, które stanowią prawie połowę ogólnej powierzchni użytków rolnych. Zalicza się je do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego.

<sup>3</sup> Mapa Geośrodowiskowa Polski Plansza A, skala 1:50 000, arkusz 415 – Małkinia Górna, PIG-PIB Warszawa 2010

<sup>4</sup> Obszar perspektywiczny (perspektywiczna jednostka surowcowa) jest obszarem występowania skał i/lub naturalnych płynów, które mają cechy kopaliny, a geologiczno-górniczne warunki nie wykluczają możliwości ich eksploatacji.

**Rysunek 8. Rozmieszczenie gleb dobrych i bardzo dobrych, w tym chronionych, na terenie gminy Małkinia Górna**  
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych SWDE)



## 7.5 Hydrologia i hydrogeologia

### *Wody powierzchniowe*

Cała gmina Małkinia Górna należy do zlewni rzeki Bug, która jest bezpośrednim dopływem Narwi – największego prawobrzeżnego dopływu Wisły. W granicach gminy przebiegają również granice zlewni licznych dopływów Bugu, z których największym jest rzeka Brok. Południowa część gminy odwadniana jest bezpośrednio przez rzekę Bug oraz jej nieduże dopływy, natomiast część północna i północno-zachodnia odwadniana jest za pomocą bezimiennych cieków kierujących wody do rzeki Brok - prawobrzeżnego dopływu Bugu. Łącznie wody powierzchniowe w gminie zajmują ok. 2,8% powierzchni ogólnej gminy.

Rzeka Bug przepływa przez gminę równoleżnikowo ze wschodu na zachód. Teren gminy obejmuje swym zasięgiem fragment Bugu *od Kołodziejki do Broku*. W wyniku niewielkiego spadku doliny rzeka ma nieregularny przebieg i meandruje, tworząc liczne zakola, a powierzchnię tarasu zalewowego urozmaicają starorzecza zawadnione oraz dolinki bezimiennych cieków. Zarówno szerokość, jak i głębokość cieku wykazują duże zróżnicowanie na całej długości rzeki. W rejonie Małkini Górnej można zaobserwować dużo płycizn oraz rozlewisk. Koryto rzeki obejmuje rozległy teren o szerokości od 2 do 6 km i ma wykształcone tarasy – zalewowe (holoceńskie) oraz nadzalewowe (plejstoceniańskie). W dolinie rzeki występują przede wszystkim użytki zielone. Rzeka charakteryzuje się dużą zmiennością przepływów. W okresie niskich stanów wody (miesiące letnie) tworzą się liczne rozlewiska, w których mogą występować procesy gnilne ze względu na niskie natlenienie. Rozlewiska te są często rozmywane przy wyższych stanach wody (miesiące wiosenne), powodując pogorszenie jakości wody.

Drugą najważniejszą rzeką na terenie gminy jest Brok – prawobrzeżny dopływ Bugu. Rzeka płynie z północnego wschodu meandrującym korytem, zbierając wody z północnej części gminy. Tarasy akumulacyjne Broku charakteryzują się wąską budową pomiędzy osadami szlaku wód roztopowych. Rzeka charakteryzuje się małymi przepływami, niskim natlenieniem wód oraz ponadnormatywnymi ilościami związków biogenych –

fosforu i azotu.

Pomimo dobrze rozwiniętej sieci cieków wód powierzchniowych, obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się utrudnionymi warunkami odwadniania. Wynika to przede wszystkim z niewielkich nachyleń powierzchni terenu, a także ze złego stanu technicznego urządzeń melioracyjnych na terenie gminy.

Na obszarze gminy obecnych jest kilka naturalnych zbiorników wody stałej. Największe jeziora znajdują się w południowej części gminy, w pobliżu miejscowości: Kiełczew (jezioro Glinki, Jezioro Biskupie oraz fragment jeziora Bużysko), Małkinia Górna (Jezioro Bużyska). W granicach gminy brak jest większych, sztucznych zbiorników wody.

#### *Wody podziemne*

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi są:

- wody gruntowe, które występują najpłycej i oddzielone są od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji), intensywnie zasilane przez infiltrujące opady atmosferyczne;
- wody wgłębne, znajdujące 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.

Na obszarze objętym opracowaniem wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w piaszczysto-żwirowych osadach czwartorzędowych, jako wody porowe. Ciągły poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle wody utrzymuje się w utworach przepuszczalnych, piaszczysto-żwirowych w południowej oraz północno-zachodniej części gminy. W części centralnej oraz wschodniej w enklawach utworów trudniej przepuszczalnych, poziom wodonośny może ulegać zakłóceniu, a zwierciadło wód może wykazywać napięcie.

Na obszarze gminy w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżnić można różnowiekowe poziomy o znaczeniu użytkowym:

- zaliczane do pierwszego poziomu wodonośnego:
  - czwartorzędowy poziom wodonośny w obrębie doliny Bugu związany z piaszczystymi utworami akumulacji rzecznej z okresu zlodowacenia północnopolskiego na głębokości do 5m, lokalnie głębiej, o swobodnym zwierciadle wody;
  - czwartorzędowy poziom wodonośny w obrębie wysoczyzny związany z serią osadów rzecznych interglacjału wielkiego oraz utworów wodnolodowcowych zlodowaceń środkowopolskich na głębokości 20 – 40 m, występujący lokalnie, nietworzący poziomu ciągłego, pod izolującym kompleksem glin zwałowych, o napiętym zwierciadle wody z powierzchnią spływu nachyloną w kierunku Bugu,
- zaliczany do drugiego poziomu wodonośnego:
  - czwartorzędowy poziom wodonośny związany z serią utworów wodnolodowcowych ze schyłku zlodowacenia południowopolskiego występujący poniżej rzędnej 80 m n.p.m.,
- zaliczany do trzeciego poziomu wodonośnego:
  - czwartorzędowy poziom wodonośny występujący w piaskach i żwirach związanych ze zlodowaceniem północno-wschodniopolskim, występujący lokalnie.

W znacznej części obszaru objętego opracowaniem pierwszy poziom wodonośny kształtuje się na głębokości poniżej 4 m p.p.t. Wahania roczne, w zależności od pory roku, mogą wynosić od 0,2 do 2 m. Płytsze występowanie pierwszego zwierciadła wód obserwuje się w obrębie dolin rzecznych i w ich otoczeniu. W najniższych partiach dolin poziom wód dochodzi do powyżej 1 m p.p.t. Wahania roczne poziomu wodonośnego wynoszą tu 0,5-1,5 m, co powoduje, że w pobliżu cieków wodnych w okresie wiosennym (luty – kwiecień) występują liczne podtopienia łąk.



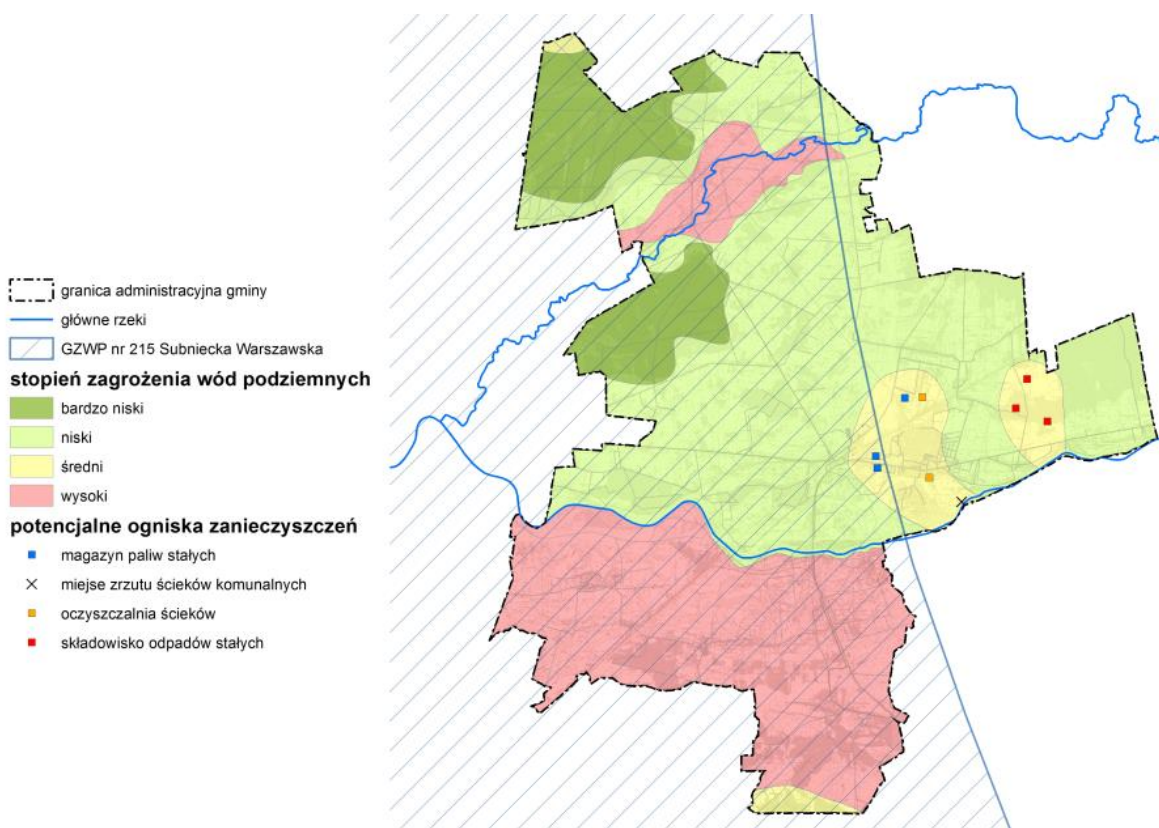
Ze względu na stopień zagrożenia zanieczyszczeniami wód podziemnych na terenie gminy można wyznaczyć kilka różnych obszarów. Podstawą ich wyznaczenia jest budowa geologiczna danego terenu, rodzaj utworów izolacyjnych, a także sposób użytkowania terenu. Część gminy na południe od rzeki Bug, a także fragment zlewni rzeki Brok na terenie obszaru objętego opracowaniem zostały zaklasyfikowane do wysokiego stopnia zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniami – są to obszary o niskiej odporności poziomu głównego, o słabej izolacji lub też z brakiem izolacji wód podziemnych. W obrębie terenów o słabej izolacji (pakiety utworów słabo przepuszczalnych o miąższości 20 – 40 m) z obecnością czynników potencjalnie zagrażających wodom podziemnym, takich jak stacje benzynowe, miejsca zrzutu ścieków komunalnych, składowiska odpadów stałych, czy oczyszczalnie ścieków, stopień zagrożenia wód podziemnych oceniono na średni. Na pozostałych obszarach gminy stopień zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniami zaklasyfikowany został jako niski lub bardzo niski, ze względu na wysoki stopień izolacji wód utworami słabo przepuszczalnymi.

#### Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) to wydzielone szczególnie cenne i zasobne struktury wodonośne, wytypowane jako wymagające ochrony obszary, spełniające określone wymagania ilościowe i jakościowe oraz stanowiące istotne w skali kraju rezerwuary dla zaopatrzenia ludności w wodę. Na obszarze gminy Małkinia Górna występuje jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych - GZWP nr 215 Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik czwartorzędowy, porowy, którego całkowita powierzchnia wynosi 5100 km<sup>2</sup>.

Wody Głównych Zbiorników Wód Podziemnych podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne, a ponadto objęte mogą być dodatkową ochroną obszarową poprzez ustanowienie obszarów ochronnych. Dla wymienionego GZWP nie sporządzono dokumentacji hydrogeologicznej, ani nie wskazano obszarów ochronnych.

**Rysunek 9. Główny zbiornik wód podziemnych oraz stopień zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniami**  
(źródło: opracowanie własne na podstawie szczegółowych map hydrogeologicznych Polski - arkusze 414, 415, 453 i 454)



## 7.6 Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej Polski Gumińskiego, gmina Małkinia Górna znajduje się w Dzielnicy Podlaskiej (wschodniej). Charakterystyczne są:

- średnia roczna temperatura powietrza – 7,1°C
- najcieplejszy miesiąc – lipiec z temperaturą 18,2°C
- najchłodniejszy miesiąc – styczeń z temperaturą 3,6°C
- średnia amplituda roczna – 22°C
- okres wegetacyjny – 200–210 dni
- liczba dni ciepłych ze średnią dobową temperaturą powyżej 15°C – 80–90
- liczba dni przymrozkowych – 122
- liczba dni mroźnych – 50, połowę stanowią dni bardzo mroźne z temperaturą poniżej - 10°C
- opady atmosferyczne – 540 mm/rok, z najwyższymi opadami w lipcu, a najniższymi w lutym
- średnie roczne zachmurzenie – 6,4 stopnia pokrycia nieba.

W granicach gminy lokalne warunki klimatyczne są zależne od ukształtowania oraz pokrycia terenu. Ze względu na rzeźbę można wyróżnić klimat dolin i obszarów płaskich, wysoczyznowych. Pod względem zagospodarowania terenu największy wpływ mają duże kompleksy leśne i tereny zabudowane. Najkorzystniejsze warunki termiczne posiadają tereny dostatecznie przewietrzane, o głębokim zaleganiu wód gruntowych, zwłaszcza te, które pokryte są glebami o dużej związłości, tj. utworami o dużej pojemności cieplnej (gleby gliniaste). Na terenach pokrytych utworami piaszczystymi, w okresie letnim, w warstwie przygruntowej powietrza, występować mogą podwyższone dobowe amplitudy temperatury. Okresowo gorszymi warunkami termicznymi charakteryzują się tereny narażone na występowanie wysokich stanów wód gruntowych. Najmniej korzystnymi warunkami termicznymi cechują się wilgotne doliny i obniżenia, zwłaszcza bezodpływowe. Narażone są one na występowanie wysokich dobowych amplitud temperatury w okresie lata oraz znacznych spadków temperatury zimą – z formowaniem się zastoisk mroźnego powietrza w dolinie Bugu włącznie. Na obszarach tych często notowane są przymrozki, a także inwersje temperatury utrudniające samooczyszczanie się atmosfery. Tereny leśne położone poza dolinami i obniżeniami charakteryzują się korzystnymi warunkami termicznymi, ze znacznie wyrównanym dobowym przebiegiem temperatury.

Na terenach pokrytych utworami piaszczystymi, w okresie letnim, w warstwie przygruntowej powietrza, występować mogą podwyższone dobowe amplitudy temperatury, jednak ogólne warunki termiczne, wietrzne i wilgotnościowe są korzystne.

W ostatnich kilkunastu latach zwraca się uwagę na wzrost intensywności ekstremalnych zjawisk klimatycznych (gwałtowne i intensywne opady, silne wiatry, gradobicia, tornada, susze, silne mrozy) oraz rozmiarów zniszczeń, jakie one wyrządzają, jest to jednak trend globalny związany z ocieplaniem klimatu. Przewiduje się zwiększenie liczby dni upalnych oraz częstsze i dłuższe susze, spowodowane dużym parowaniem.

## 7.7 Szata roślinna

### *Lasy*

Obszar gminy w podziale przyrodniczo-leśnym należy do kilku mezoregionów: Wysoczyzny Łomżyńskiej, Zambrowsko-Bielskiego oraz Doliny Dolnego Bugu. Swoimi południowymi krańcami gmina wchodzi również w mezoregion Równiny Wołomińsko-Garwolińskiej. Największa część obszaru objętego opracowaniem należy do mezoregionu Wysoczyzny Łomżyńskiej, którego lesistość jest średnia i wynosi 30%. Przeważa krajobraz roślinny borów mieszanych i grądów w odmianie mazowiecko-podlaskiej. W dolinie rzeki Bug, która należy do mezoregionu Doliny Dolnego Bugu dominuje krajobraz roślinny łąk wierzbowo-topolowych. Nieco mniejsze powierzchnie zajmuje tu krajobraz borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie południowomazowiecko-podlaskiej, a także grądów. Lesistość tego mezoregionu jest średnia i wynosi 28%.

Lesistość gminy Małkinia Górna wynosi ok. 29%. Największe kompleksy leśne Lasów Państwowych

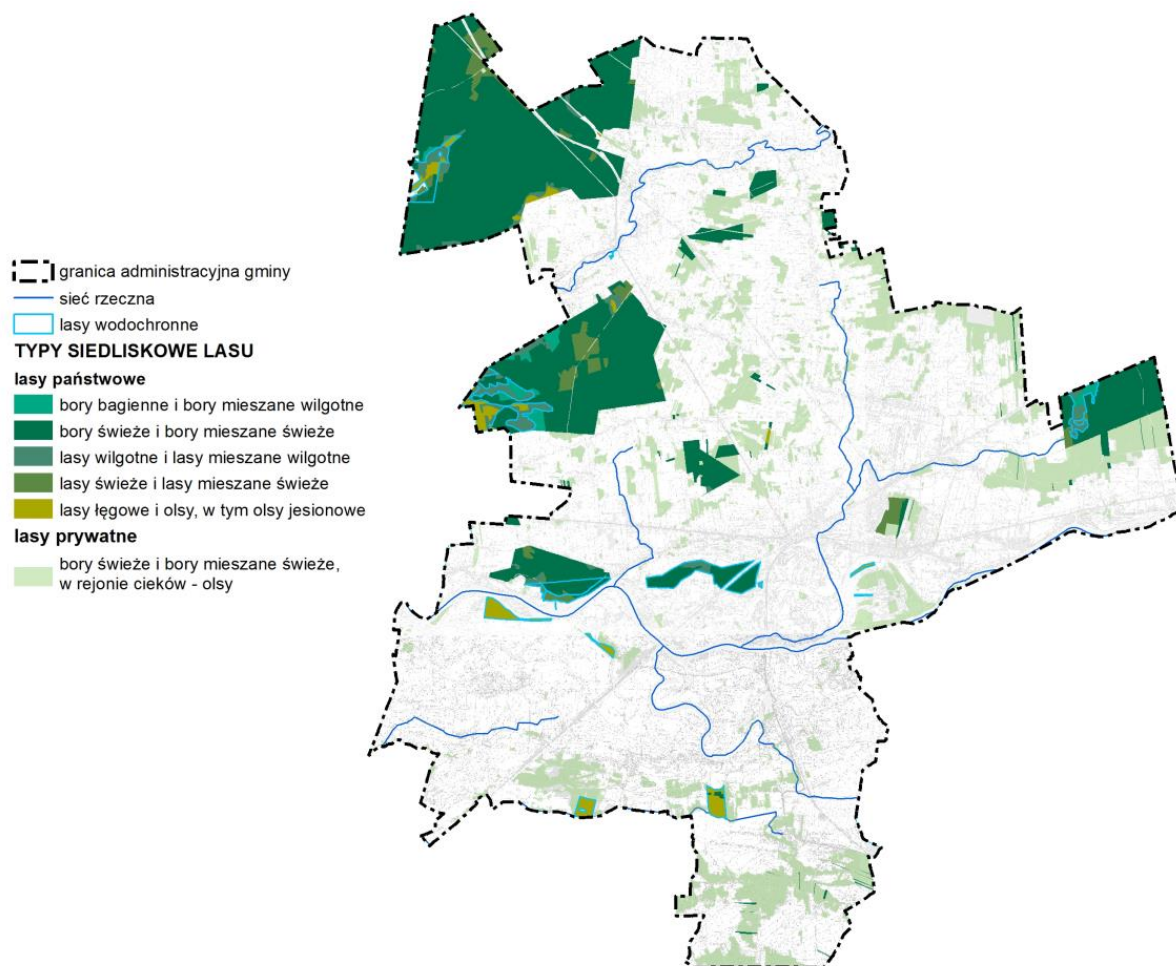
występują w północno-zachodniej części gminy, w rejonie Błędnicy i Niegowca. Są one częścią Puszczy Białej. Duży, zwarty kompleks leśny znajduje się również we wschodnich krańcach gminy, w rejonie wsi Podgórze-Gazdy. W części środkowej i południowej obszaru objętego opracowaniem występują niewielkie, porożrywane fragmenty kompleksów leśnych, w tym łągi i olsy na obszarze doliny Bugu.

Występują tu niemal wszystkie typy siedlisk leśnych – od suchych i ubogich borów suchych, po podmokłe i żyzne olsy. Najczęściej występującym siedliskiem jest bór świeży porastający przede wszystkim obszar wysoczyzny, spotykany także na tarasach nadzalewowych Bugu. Olsy i łągi występują sporadycznie w dolinie Bugu, Broku i rejonie mniejszych cieków. Wiek drzewostanów leśnych jest zróżnicowany. Dość duży udział mają drzewostany młode w wieku do 50 lat, co dotyczy głównie lasów prywatnych.

Lasy państwowe gminy odznaczają się dużymi walorami biocenotycznymi – chronią środowisko wodne oraz stanowią atrakcyjne zaplecze rekreacyjne dla okolic Małkinii Górnej. Część lasów państwowych na terenie gminy to lasy ochronne wód.

**Rysunek 10. Typy siedliskowe lasów w gminie Małkinia Górna, w tym lasy ochronne**

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw: Ostrów Mazowiecka, Sokołów i Łomża)



*Pozostałe obszary*

Na terenie gminy Małkinia Górna poza zbiorowiskami leśnymi, występują także zbiorowiska roślinne o charakterze naturalnym, związane z doliną Bugu oraz o charakterze seminaturalnym – związane z przestrzenią rolniczą.

Zbiorowiska o charakterze naturalnym dotyczą przede wszystkim środowisk wodnych – jest to roślinność drobnych zbiorników – oczek i starorzeczy, szuwały i roślinność tarasów zalewowych. Spośród chronionych siedlisk przyrodniczych należy wymienić występujące w dolinie Bugu:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nymmpheion*, *Potamion*;
- zbiorowiska zalewanych mulistych brzegów rzek;
- zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych.

Zbiorowiska o charakterze naturalnym dotyczą również płatów roślinności porastających podłoża piaszczyste, praktycznie pozbawione pokrywy glebowej – murawy napiaskowe, zbiorowiska zbliżone charakterem do muraw kserotermicznych i piasków stepowych, rozwijające się na piaszczystych aluwiach dużych rzek, piaszczystych obszarach morenowych oraz pagórkach kemowych, a także na wydmach śródlądowych i bardzo suchych piaskach sandrowych znajdujących się na tarasach i skarpach dolin rzecznych. Spośród chronionych siedlisk przyrodniczych należy wymienić występujące m.in. w dolinie Bugu:

- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi;
- ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe;
- murawy kserotermiczne.

Zbiorowiska o charakterze seminaturalnym dotyczą przede wszystkim łąk kośnych występujących głównie w dolinie Bugu, spośród których ochroną zostały objęte:

- niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie;
- ziemnowilgotne łąki trzęślicowe;
- łąki selernicowe.

## 7.8 Fauna

Najcenniejszymi obszarami występowania zwierząt w gminie i w regionie jest dolina Bugu wraz z pobliskimi, licznymi zbiornikami wodnymi oraz ekstensywnie użytkowane tereny otwarte znajdujące się w jej obrębie. Dolina dolnego Bugu z zachowanym naturalnym, meandrującym korytem rzeki, skarpami, mieliznami, a także wyspami i starorzeczami charakteryzuje się wysokim stopniem naturalności. Unikalne wartości przyrodnicze doliny Bugu i wysoki stopień naturalności występujących tu ekosystemów decydują o tym, że rzeka stanowi szczególne znaczenie dla bytowania cennej fauny i flory: na terenie gminy dolina Bugu objęta jest obszarami specjalnej ochrony ptaków, chroniącymi rzadkie i zagrożone w skali europejskiej gatunki ptaków, a także obszarem specjalnej ochrony siedlisk skupiających liczne gatunki zwierząt, znajdujące tu optymalne siedliska bytowania.

Dolina Bugu charakteryzuje się niebywałym bogactwem fauny. Gniazduje tu wiele gatunków ptaków, m.in. bocian czarny i biały, cyranka, płaskonos, błotniak stawowy i łąkowy, wodnik, kropiatka, zielonka, derkacz, sieweczka rzeczna i obrożna, bekas kszyc, rycyk, krwawodziób, brodziec piskliwy, rybitwa rzeczna, białoczelna i czarna, zimorodek czy podróżniczek. W samym Bugu oraz przyległych starorzeczach żyje rzadki i wrażliwy na zanieczyszczenia i regulacje wód małż – skójką gruboskorupowa, a także liczne gatunki ryb, m.in. koza, boleń oraz różanka. Na łąkach w dolinie rzeki spotkać można ściśle chronione gatunki motyli, m.in. czerwoczyka nieparka, a w starych, dziuplastych drzewach pachnicę dębową – gatunek dużego chrząszcza. Ssaki doliny reprezentowane są przez m.in. wydrę oraz wilka.

Do cennych przyrodniczo, bogatych w licznych przedstawicieli fauny obszarów na terenie gminy należą także fragmenty Puszczy Białej, znajdującej się na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Puszcza Biała. Obszary leśne są tu zdominowane przez sosnę, co ma związek z występującymi na tym terenie siedliskami w większości wytworzonymi na piaskach sandrowych. Na terenie Puszczy Białej gniazdują liczne gatunki ptaków, dla których wyznaczono obszary specjalnej ochrony m.in. błotniak łąkowy, derkacz, lerka, lelek, świergotek polny, gąsiorek, dzięcioł czarny czy dudek. Zwarte obszary leśne puszczy stanowią schronienie dla licznych przedstawicieli ssaków m.in. saren i wilków oraz chrząszczy takich jak jelonek rogacz i pachnica dębowa.

## 7.9 Powiązania ekologiczne

Na obszarze objętym opracowaniem występują korytarze wyznaczone w ramach projektu korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce, opracowanego w 2005 r. i zaktualizowanego w 2011 r. w Zakładzie Badań Ssaków PAN na zlecenie Ministra Środowiska, pod redakcją Jędrzejewskiego.

W ramach tej koncepcji na terenie Małkinii Górnej wyróżniono cztery korytarze:

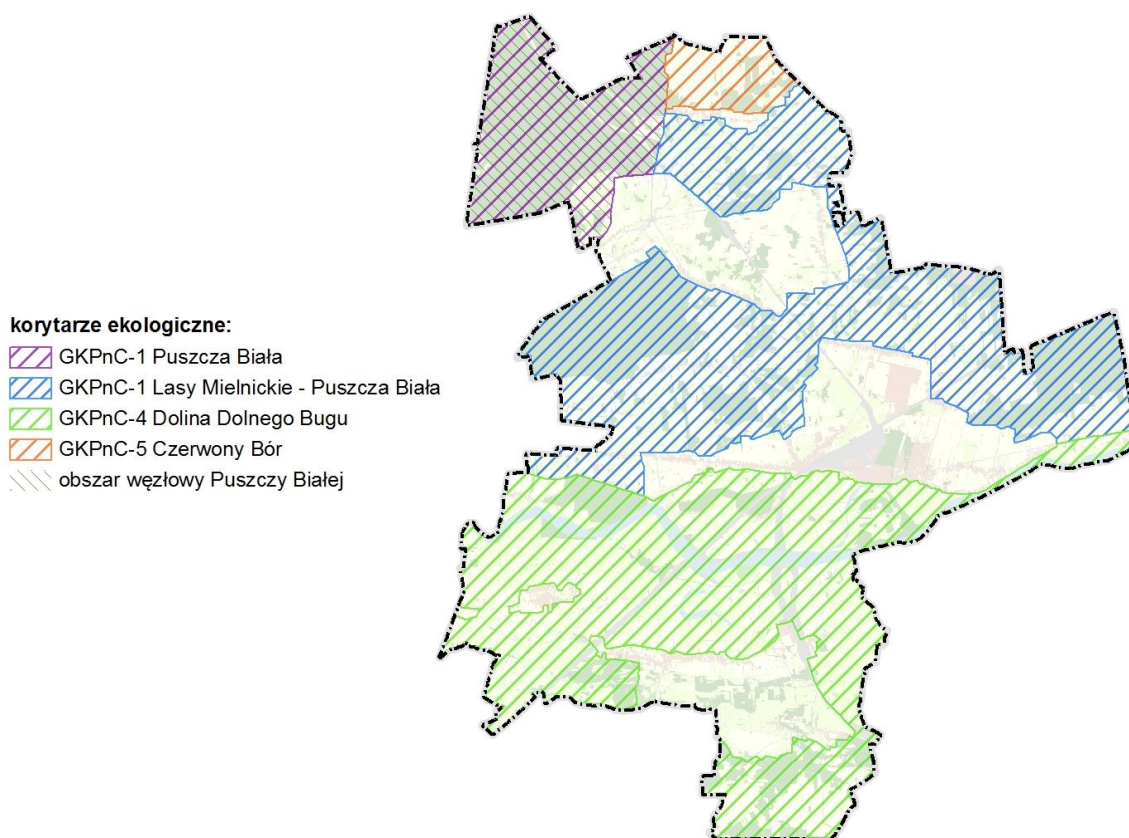
- Puszcza Biała (GKPnC-1);
- Czerwony Bór (GKPnC-5A);
- Lasy mielnickie – Puszcza Biała (GKPnC-1A);
- Dolina Dolnego Bugu (GKPnC-4).

Wszystkie wyżej wymienione korytarze należą do Korytarza Północno-Centralnego (KPnC), który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcze Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia. Jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką i Lasy Lubuskie idzie do Parku Narodowego Ujście Warty.

Puszcza Biała (GKPnC-1) zaliczana jest również do obszaru węzłowego tzn. obszaru o wysokich walorach przyrodniczych, dużym stopniu różnorodności biologicznej i krajobrazowej (ze względu na zachowanie siedlisk i ostoi gatunków o znaczeniu krajowym).

#### Rysunek 11. System połączeń ekologicznych w gminie Małkinia Górna

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych PAN)



#### 7.10 Formy ochrony przyrody na terenie gminy

Na terenie gminy Małkinia Górna występują obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.). Są to obszary Natura 2000 oraz pomnik przyrody. Poza tym gmina od wschodu, południa i zachodu graniczy bezpośrednio z Nadbużańskim Parkiem Krajobrazowym, którego celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Bug i jego doliny, pozostałości dużych kompleksów leśnych oraz muraw kserotermicznych i łągów

nadrzecznych, a także zachowanie charakteru zabudowy wiejskiej i tradycyjnej funkcji wsi oraz w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego. W sąsiedztwie gminy Małkinia Górna znajdują się też rezerваты przyrody (Bojarski Grąd, Mokry Jegiel, Podjabłońskie), użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody w postaci drzew.

#### Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 wyznaczane są na podstawie dwóch dokumentów: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, potocznie zwanej *Dyrektywą „Ptasią”* oraz dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny zwanej *Dyrektywą „Siedliskową”*. W ramach programu Natura 2000 wyznaczone zostały dwa rodzaje obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - tzw. obszary „ptasie” oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - tzw. obszary „siedliskowe”.

Przez teren gminy Małkinia Górna łącznie przebiegają trzy obszary sieci Natura 2000:

- Dolina Dolnego Bugu (OSO – obszar specjalnej ochrony ptaków),
- Puszcza Biała (OSO – obszar specjalnej ochrony ptaków),
- Ostoja Nadbużańska (SOO – specjalny obszar ochrony siedlisk).

**Tabela 3. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Małkinia Górna**

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ Warszawa)

Lp.	nazwa obszaru	kod	całkowita powierzchnia	charakterystyka
1	Dolina Dolnego Bugu	PLB140001	74309.92 ha	<p>Obszar Doliny Dolnego Bugu obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzeczными; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną.</p> <p>Przedmiotem ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu stały się gatunki ptaków związanych z ekstensywnie użytkowymi terenami otwartymi oraz wodami powierzchniowymi, wśród nich m.in. bocian czarny, bocian biały, cyranka, płaskonos, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kszyc, wodnik, kropiatka, zielonka, derkacz i wiele innych.</p> <p>Dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001), w którym dla objętych ochroną gatunków wyznaczono cele działań ochronnych m.in. utrzymanie siedlisk gatunków, polepszanie sukcesów łęgowych poprzez odstrzał drapieżników oraz utrzymywanie populacji dzięki zapobieganiu zbyt intensywnemu zarastaniu łąk poprzez koszenie i zwiększanie liczby wypasanych zwierząt.</p>
2	Puszcza Biała	PLB140007	83779.74 ha	<p>Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała jest terenem chroniącym rzadkie i zagrożone w skali europejskiej gatunki ptaków, które znajdują tu optymalne siedliska bytowania, rozrodu i żerowania. Obszar ten zajmuje prawie 84 tys. ha, w tym głównie lasy zarządzane przez nadleśnictwa: Ostrów, Wyszaków i Pułtusk, a także fragmenty lasów nadleśnictwa Jabłonna i Ostrołęka. Lasy zajmują ok. 63% powierzchni, tereny rolnicze około 36%, a zabudowane – 1%.</p> <p>Celem ochrony stały się tu cenne gatunki ptaków m.in.: bocian czarny, błotniak łąkowy, derkacz, lelek, dzięcioł czarny, lerka, świergotek polny, jarzębatka i wiele innych.</p> <p>Dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie</p>

z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007). Realizacja celów ochronnych odbywa się poprzez działania ochronne do których należą m.in.: ochrona i inwentaryzacja gniazd, utrzymywanie żerowisk, zachowywanie drzew lęgowych podczas wykonywania zabiegów rębnych i trzebieży, nasadzenia konkretnych gatunków drzew, jak również ograniczanie zalesiania gruntów w rejonach siedlisk gatunków bytujących w skrajnych terenach lasów oraz terenach bez zwartych drzewostanów.

3 Ostoja Nadbużańska PLH140011 46036.74 ha

Obszar Ostoi Nadbużańskiej, podobnie jak obszar Doliny Dolnego Bugu obejmując ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego z charakterystycznym dla doliny Bugu krajobrazem, obfitującym w starorzecza, łąchy i piaszczyste skarpy nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Większość doliny pokryta jest przez suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Do Ostoi Nadbużańskiej włączony jest także kompleks lasów liściastych między Drażniewem i Platerowem.

Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011). Przedmiotem ochrony stały się tu:

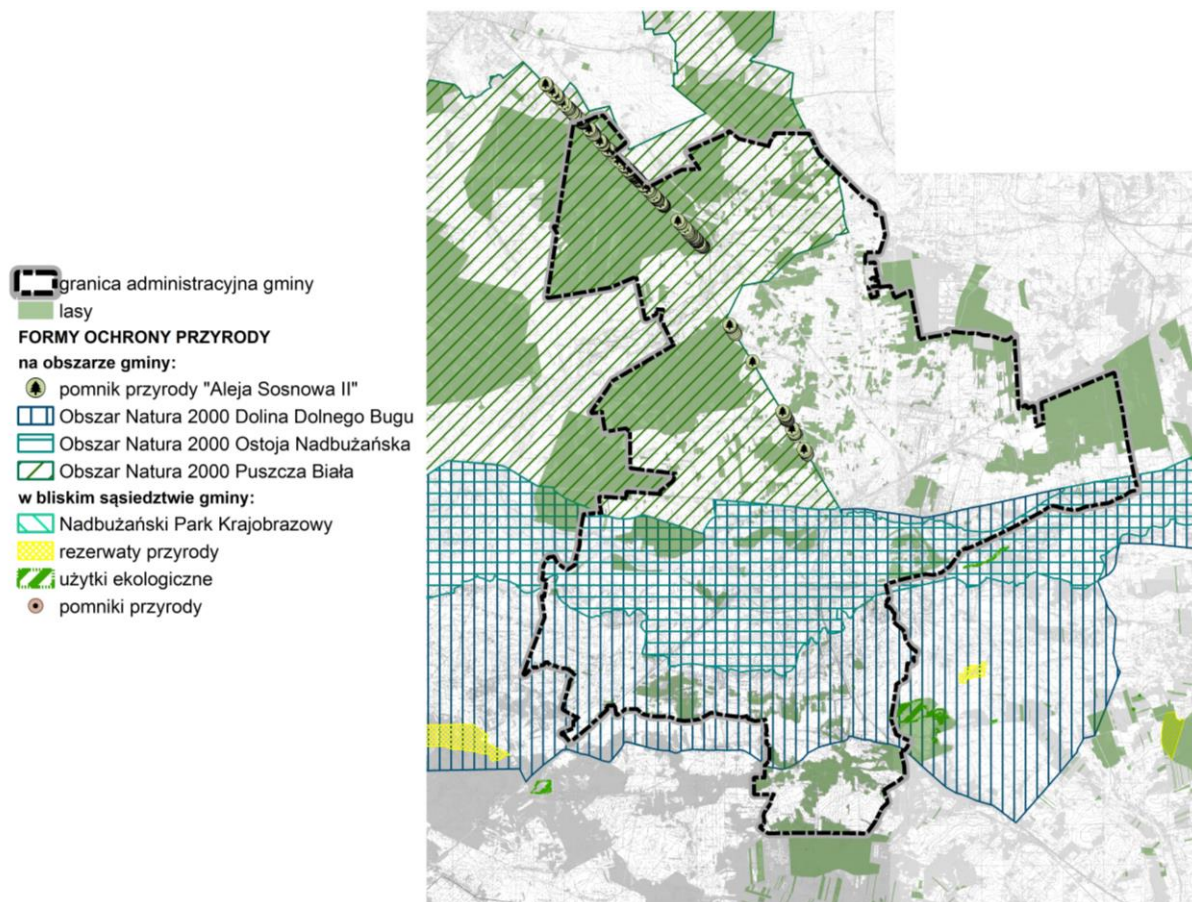
- a) Zbiorowiska o charakterze naturalnym dotyczące środowisk wodnych – jest to roślinność drobnych zbiorników – oczek i starorzeczy, szuwały i roślinność tarasów zalewowych:
  - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion, Potamion*;
  - zbiorowiska zalewanych mulistych brzegów rzek;
  - zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych.
- b) Zbiorowiska o charakterze naturalnym dotyczące płatów roślinności porastających podłoża piaszczyste, praktycznie pozbawione pokrywy glebowej:
  - ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe;
  - wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi;
  - suche wrzosowiska;
  - murawy kserotermiczne.
- c) Zbiorowiska o charakterze seminaturalnym dotyczące łąk kośnych występujących głównie w dolinie Bugu:
  - niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie;
  - ziemnowilgotne łąki trzęślicowe;
  - łąki selernicowe.
- d) Zbiorowiska leśne:
  - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;
  - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe;
  - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe;
  - ciepłolubne dąbrowy;
  - sosnowy bór chrobotkowy.

Dla siedlisk podlegających ochronie zdefiniowano liczne zadania ochronne, w granicach gminy Małkinia Górna do zadań tych należy czynna ochrona siedlisk muraw napiaskowych i suchych wrzosowisk polegająca na wycinaniu i karczowaniu podrostów drzew na tych terenach.

### Pomniki przyrody

Na terenie gminy Małkinia Górna ochroną w postaci pomnika przyrody objęto aleję sosnową przy drodze wojewódzkiej nr 627, na odcinku od granic miejscowości Małkinia Górna poprzez obszar gminy Małkinia Górna do miejscowości Ostrów Mazowiecka poprzez obszar gminy Ostrów Mazowiecka. Został on ustanowiony rozporządzeniem nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody "Aleja Sosnowa II" (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., nr 164, poz. 5195) i składa się z 295 sosen pospolitych.

**Rysunek 12. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Małkinia Górna i w jej bliskim sąsiedztwie**  
(źródło: opracowanie własne, dane GDOŚ)



### 7.11 Zasoby krajobrazowe

Gmina Małkinia Górna jest urozmaicona pod względem krajobrazowym. Różnorodność krajobrazów wynika ze zróżnicowania sposobu użytkowania terenów i stopnia ich przekształcenia.

Dominującym, szczególnie w południowej części gminy, jest krajobraz dolinny. Najbardziej atrakcyjna jest pod tym względem dolina Bugu. Cechuje ją zachowane naturalne koryto rzeki, skarpy, wyspy, mielizny, a także starorzecza otoczone rozległymi łąkami i pastwiskami. Szata roślinna doliny jest praktycznie zachowana w stanie naturalnym. Można tu odnaleźć liczne gatunki roślin i zwierząt, z czego większość należy do gatunków rzadkich i chronionych.

Innym, również dominującym w tej części gminy, jest krajobraz jeziorny. Okolice jezior Glinki i Bużysko porasta roślinność nadwodna oraz wierzby. Występują tu wilgotne łąki oraz pastwiska. Teren jest interesujący pod względem ornitologicznym, gniazdują tu m.in. rybitwa czarna i białoskrzydła, rycyk, zielonka.

Atrakcyjny przyrodniczo jest również krajobraz leśny, dominujący w północno-zachodniej części gminy. Obejmuje on zarówno lasy prywatne, jak i państwowe, stanowiące część Puszczy Białej. Najczęściej występującym siedliskiem jest bór świeży. Tereny leśne stanowią atrakcyjne zaplecze rekreacyjne dla okolic Małkini Górnej.

Wschodnia część gminy to krajobraz typowo rolniczy, gdzie przeważają pola uprawne, a gdzieś tam pojawiają się także zwarte kompleksy leśne. Zabudowa w tej części gminy jest nieco bardziej rozproszona, jednak koncentruje się wzdłuż głównych dróg.

W gminie Małkinia Górna występuje także wiele zabytków, które kształtują jej krajobraz kulturowy. Są to m.in.: kościół, plebania, cmentarze, kaplice grobowe, młyny wodne, poczta, pojedyncze domy, stacje kolejowe, park dworski oraz liczne stanowiska archeologiczne. Najcenniejsze obiekty wpisane są do rejestru



i ewidencji zabytków, wyznaczono też dla nich w miejscowych planach zagospodarowania strefy ochrony konserwatorskiej. Szczegółowy opis zabytków i stref ochrony zamieszczono w projekcie studium - rozdział VI. Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

## 8 Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska

### 8.1 Stan środowiska

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najistotniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia wody pitnej, w mniejszym stopniu zanieczyszczenia powietrza. Dla funkcjonowania ekosystemów podstawowe znaczenie mają zanieczyszczenie powietrza lub wód powierzchniowych, wpływające na procesy życiowe roślin i zwierząt, oraz zmieniające stan środowiska, takie jak eutrofizacja, powodująca niekorzystne zmiany w ekosystemie wód, zakwaszenie oraz uciążliwości powodowane hałasem.

#### *Powietrze atmosferyczne*

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Oceny dokonuje się w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa mazowieckiego wydzielone zostały 4 strefy, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Gmina Małkinia Górna została zaliczona do strefy mazowieckiej.

**Tabela 4. Wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin**

(źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017. WIOŚ Warszawa, 2018)

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO <sub>2</sub> <sup>5</sup>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	C	C/C1*	C	A	A	A	A	A/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

\*wg poziomu dopuszczalnego do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II) gdzie:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny powiększone o margines tolerancji (w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziom dopuszczalny) albo przekraczają poziom docelowy;
- klasa C1 – jeżeli stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II;
- klasa D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziom długoterminowy.

Do rocznej oceny jakości powietrza, poza pomiarami w stacjach automatycznych i manualnych, wykorzystano metody modelowania matematycznego, uwzględniające rzeźbę terenu oraz wpływ pól meteorologicznych zmiennych w czasie i przestrzeni na transport zanieczyszczeń, uzyskując tym samym szczegółowe wyniki imisji zanieczyszczeń powietrza dla całego województwa. Zgodnie z wynikami ww. modelowania, na terenie gminy Małkinia Górna w 2017 r. stwierdzono przekroczenia pyłów PM2,5 oraz PM10, benzo(a)pirenu i ozonu.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że podstawową przyczyną przekroczeń pyłów

<sup>5</sup> dla roślin NO<sub>x</sub>

PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w powietrzu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Znaczący udział ma także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw). Wpływ emisji punktowej pochodzącej np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka procent udziału w ogólnym bilansie zanieczyszczeń. W przypadku zwiększonych stężeń ozonu, oprócz sprzyjających warunków meteorologicznych (m.in. wysokie nasłonecznienie, niska prędkość wiatru) w powietrzu muszą być obecne jego prekursory (głównie tlenki azotu, pochodzące m.in. z transportu i rolnictwa).

#### Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z ustawy *Prawo wodne*. Badania prowadzone przez WIOŚ Warszawa mają na celu przede wszystkim dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjalnie ekologicznym) i stanie chemicznym rzek w województwie, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

W granicach gminy monitoringiem wód powierzchniowych zostały objęte dwie rzeki – Bug oraz Brok. Ich stan ogólny został uznany za zły.

**Tabela 5. Ocena stanu wód powierzchniowych**

(źródło: WIOŚ Warszawa, Monitoring rzek w latach 2011-2016)

	stan elementów biologicznych	stan elementów hydromorfologicznych	stan elementów fizykochemicznych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan ogólny
Brok od Siennicy do ujścia	umiarkowany	dobry	poniżej stanu dobrego	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły
Bug od Kołodziejki do Broku	słaby	dobry	poniżej stanu dobrego	słaby stan ekologiczny	poniżej stanu dobrego	zły

Ponadto obszar gminy znajduje się w zasięgu dziewięciu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które scharakteryzowano w tabeli poniżej. Jednolita część wód powierzchniowych to zgodnie z ustawą *Prawo wodne* oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: ciek, jezioro, sztuczny zbiornik wodny, czy fragment morskich wód wewnętrznych. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki, stanowiące oddzielne JCWP.

**Tabela 6. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w gminie Małkinia Górna**

(źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016)

Lp.	nazwa i kod JCWP	status	ocena stanu	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo
1	Struga II do ujścia RW2000172667689	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 ze względu na brak możliwości technicznych
2	Trzcianka RW20001726676729	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 ze względu na brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty
3	Brok od Siennicy do ujścia RW200019266769	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2027 roku ze względu na brak możliwości technicznych
4	Dopływ spod Rostek-Dačbogów RW2000172667529	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 ze względu na brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty
5	Dopływ z Klukowa RW200017266756	naturalna część wód	zły	niezagrożona	-
6	Dopływ z Zaręb Kościelnych RW2000172667674	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 ze względu na brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty

Lp.	nazwa i kod JCWP	status	ocena stanu	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo
7	Bug od Kołodziejki do Broku RW200021266759	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2027 roku ze względu na brak możliwości technicznych
8	Treblinka RW2000232667549	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 ze względu na brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty
9	Kanał Kacapski RW2000172667749	naturalna część wód	zły	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 ze względu na brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty

#### *Jakość wód podziemnych*

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi. Zostały one wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Gmina Małkinia Górna położona jest na obszarze JCWPd nr 55. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* wody tej JCWPd nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

#### **Tabela 7. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Małkinia Górna**

(źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły)

kod JCWPd	stan chemiczny	stan ilościowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW200055	dobry	dobry	niezagrożona

#### *Przekształcenia powierzchni ziemi*

Eksploatacja złóż na terenie gminy obecnie prowadzona jest jedynie w miejscowości Poniatowo, gdzie wydobywany jest żwir i piasek ze złoża *Poniatowo II, Poniatowo III/1 oraz Poniatowo V*. Odkrywkowy system wydobycia powoduje trwałe przekształcenia terenu i szereg zmian w środowisku naturalnym tj.: powstanie wyrobisk, hałd, odpadów przerobczych i złożowych, czasami osuszanie gruntów lub zanieczyszczenie wód. Należy jednak podkreślić, że wyrobiska eksploatowanych na terenie gminy złóż są stosunkowo niewielkie, niezagłębione, a skutki eksploatacji są relatywnie nieduże dla środowiska i krajobrazu.

Innymi przekształceniami terenu są zazwyczaj niewielkie deniwelacje działek, podcięcia zboczy przy drogach itp.

## **8.2 Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji**

Na terenie gminy najmniejszą odpornością na oddziaływanie antropogeniczne charakteryzują się obszary dolinne. Na obszarze objętym opracowaniem występują doliny rzeki Bug i Brok oraz dolinki mniejszych cieków. W dolinach rzecznych wody gruntowe wraz z wodami powierzchniowymi i istniejącą roślinnością tworzą ściśle powiązany i bardzo wrażliwy na degradację zespół. Zaburzenie funkcjonowania choćby jednego z tych elementów powoduje natychmiastowe niekorzystne zmiany w pozostałych. Z tego względu doliny i obniżenia powinny podlegać szczególnej ochronie. Szkodliwe dla funkcjonowania dolin są przede wszystkim: lokalizacja zabudowy kubaturowej oraz rolnictwo – stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Odporność na degradację ekosystemów leśnych zależna jest 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. Największe kompleksy leśne Lasów Państwowych występują w północno-zachodniej części gminy w rejonie Błędnicy i Niegowca. Są one częścią Puszczy Białej. Duży, zwarty kompleks leśny znajduje się również we wschodnich krańcach gminy

w rejonie wsi Podgórze-Gazdy.

W części środkowej i południowej obszaru objętego opracowaniem występują niewielkie, porozrywane fragmenty kompleksów leśnych lasów państwowych, w tym łęgi i olsy na obszarze doliny Bugu. W północnej części obszaru objętego opracowaniem znajduje się znaczna powierzchnia lasów prywatnych o zróżnicowanym wiekowo drzewostanie i silnym rozdrobnieniu. Te niewielkie fragmenty oderwane od większych kompleksów są bardziej podatne na presję antropogeniczną.

Stan sanitarny i zdrowotny lasów na terenie gminy jest zadowalający, występuje dość mało martwego drewna (głównie sosnowego oraz brzoźowego i olszowego). Biorąc pod uwagę stopień naturalności siedlisk leśnych, uznano, że większość siedlisk leśnych jest wykształconych prawidłowo. Zagrożenia lasu są wypadkową uwarunkowań przyrodniczych, zabiegów gospodarczych realizowanych w przeszłości oraz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym w wyniku działalności człowieka. Zagrożenia drzewostanów i środowiska leśnego objawiają się najczęściej w postaci ich uszkodzeń. Uszkodzenia drzewostanów na terenie nadleśnictw obejmujących gminę Małkinia Górna dotyczą głównie szkód powodowanych przez zwierzynę, owady i grzyby patogeniczne. W nadleśnictwie Sokołów znaczne uszkodzenia drzewostanów wynikały także ze zmian stosunków wodnych (głównie podtopień).

Gleby na terenie objętym opracowaniem, z uwagi na dość płaskie ukształtowanie nie są narażone na erozję wodną. Dostatecznie liczne niewielkie kompleksy leśne lasów prywatnych i państwowych stanowią również zabezpieczenie przed erozją wietrzną. Jedynym zagrożeniem dla trwałości gleb na terenie gminy może być ich rozmywanie w czasie powodzi i podtopień w rejonach zagrożenia powodziowego w dolinie rzeki Bug i Brok.

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 – komunikacja jest średnio intensywna, dominuje zabudowa jednorodzinna, nie stwierdzono ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Można stwierdzić, że na terenie gminy wymienione wyżej elementy tworzące strukturę otwartej przestrzeni przyrodniczej użytkowane są na ogół zgodnie ze swoim przeznaczeniem, miejscami podlegają jednak presji antropogenicznej. Najsilniejszą presją jest urbanizacja i rolnictwo. Doliny są mało zabudowane z uwagi na niekorzystne warunki podłoża i płytko zalegające wody gruntowe, a także z uwagi na zagrożenie powodziowe.

### **8.3 Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności**

Małkinia Górna jest typową gminą rolniczą o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Pomimo tendencji do przekształceń środowiska przyrodniczego związanych z intensyfikacją rolnictwa, urbanizacją oraz rozbudową infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, jej cenne walory przyrodnicze pozostają nienaruszone. Najcenniejsze obszary przyrodnicze objęte zostały ochroną obszarową – specjalne obszary ochrony siedlisk oraz obszary specjalnej ochrony ptaków, dzięki czemu unikalne wartości środowiskowe zostają zachowane.

Najistotniejszy potencjał krajobrazowy gminy stanowią Dolina Dolnego Bugu z zachowanym naturalnym, meandrującym korytem rzeki, skarpami, mieliznami, a także wyspami i starorzeczami, charakteryzująca się wysokim stopniem naturalności oraz zwarty kompleks leśny Puszczy Białej. Na uwagę zasługują tu przede wszystkim unikalne wartości przyrodnicze, kulturowe i różnorodność występujących ekosystemów.

Najcenniejszymi obszarami w gminie pod względem występowania zróżnicowanej i cennej roślinności są lasy północno-zachodniej części gminy będące częścią Puszczy Białej oraz zbiorowiska roślinne doliny Bugu i jego starorzeczy m.in. jezior Glinianki i Bużysko zajętych przez roślinność przywodną, zbiorowiska szuwarowe i zarośla wierzb. Na terenie gminy Małkinia Górna występują także liczne zbiorowiska roślinne o charakterze naturalnym, związane z doliną Bugu, oraz o charakterze seminaturalnym – związane z przestrzenią rolniczą. Zbiorowiska o charakterze naturalnym dotyczą także płatów roślinności porastających podłoża piaszczyste, praktycznie pozbawione pokrywy glebowej - murawy napiaskowe, zbiorowiska zbliżone charakterem do muraw kserotermicznych i piasków stepowych, rozwijające się na piaszczystych aluwiach dużych rzek i piaszczystych obszarach morenowych oraz wydmach śródlądowych.

Doliny rzek oraz fragmenty Puszczy Białej stanowią jedno z najcenniejszych obszarów w gminie pod względem występowania i zróżnicowania fauny. Dolina Dolnego Bugu z zachowanym naturalnym, meandrującym korytem rzeki, skarpami, mieliznami, a także wyspami i starorzeczami jest istotnym czynnikiem zwiększającym ilość niszy siedliskowych rzadkich gatunków zwierząt, przede wszystkim ptaków i bezkręgowców.

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

Wieloletnie prace nad poprawą jakości środowiska od lat przynoszą efekty i można spodziewać się dalszych postępów, szczególnie w zakresie:

- rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki ściekowej;
- ograniczenia działalności przedmiotów gospodarczych nie spełniających obowiązkowych standardów jakości środowiska.

Dla terenu gminy obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna, przyjęte uchwałą nr 15a/IV/2002 Rady Gminy Małkinia Górna z dnia 30 grudnia 2002 r. Na podstawie ww. dokumentu planistycznego i powstających w zgodności z nim miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, będzie następował rozwój przestrzenny gminy, w tym zabudowa terenów zgodnie z określonymi funkcjami. W przypadku powstania nowej zabudowy na terenach nieobjętych siecią kanalizacyjną przewiduje się powstawanie nowych źródeł punktowych potencjalnego zanieczyszczenia środowiska wodnego, w przypadku zastosowania nieszczelnych szamb na ścieki komunalne.

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

### 10.1 Identyfikacja głównych zagrożeń

#### *Zagrożenie powodziowe*

W gminie Małkinia Górna zagrożenie powodziowe stanowi rzeka Bug oraz rzeka Brok. W zakresie oceny ryzyka powodziowego dla obszaru gminy obowiązują:

- dla rzeki Bug - mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) sporządzone w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju (ISOK);
- dla rzeki Brok – studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej ETAP-I.

Dla rzeki Bug aktualna ocena ryzyka powodziowego została przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego (MZP) i mapach ryzyka powodziowego (MRP)<sup>6</sup>. Na MZP wskazano obszary o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=10%, tzw. wody dziesięcioletnie), o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=1%, tzw. wody stuletnie), o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=0,2%, tzw. wody pięćsetletnie) oraz obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, tj. Q=1% i Q=10%, występują ograniczenia dla zagospodarowania terenu, które wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi. W zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi Q=1% znajdują się grunty w dolinie Bugu. Są to generalnie tereny niezabudowane, pojedyncze zabudowania zagrożone powodzią znajdują się we wsiach Klukowo Morgi, Małkinia Mała-Przewóz oraz Zawisty Nadbużne. Funkcje ochronne lewego brzegu Bugu pełnią wały przeciwpowodziowe, zabezpieczając cały odcinek rzeki przepływający przez gminę.

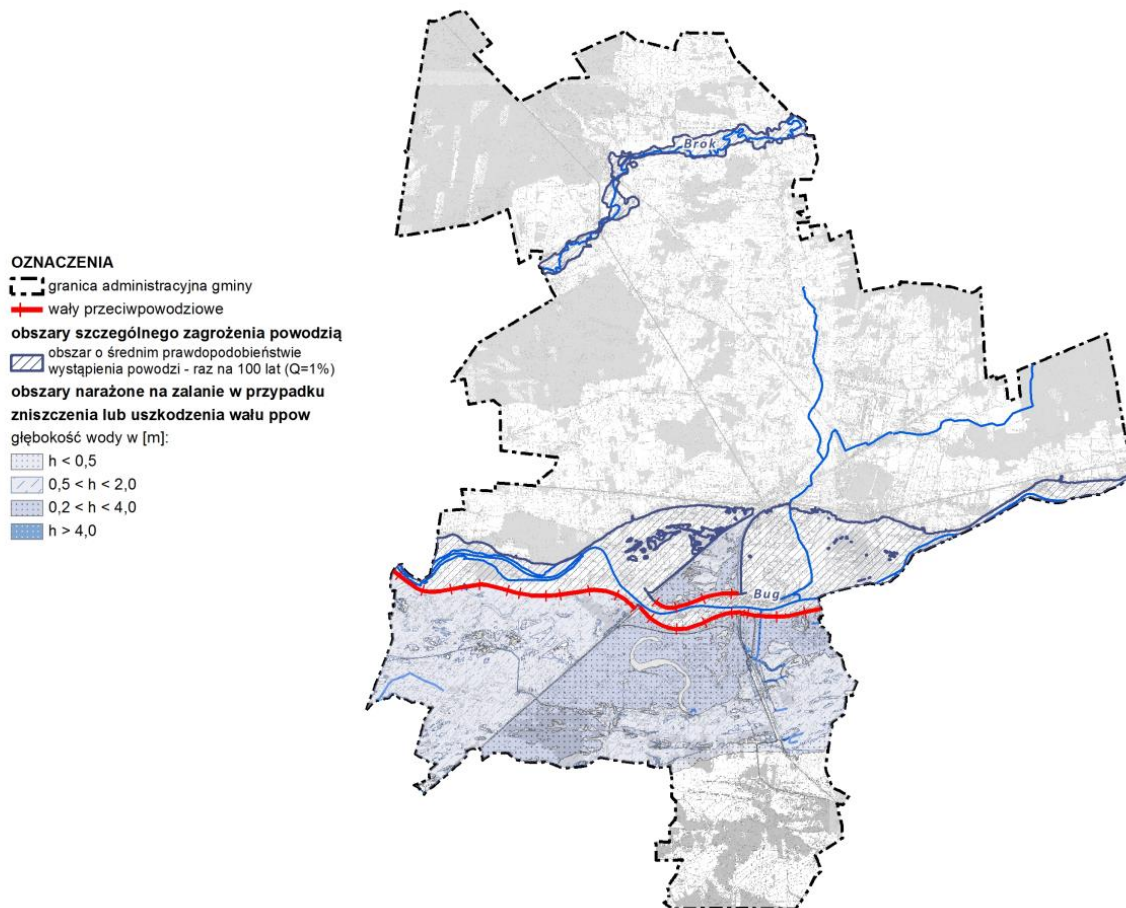
Dla rzeki Brok obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono na podstawie obowiązującego

<sup>6</sup> Warstwy tematyczne Map zagrożenia powodziowego i Map ryzyka powodziowego, KZGW, 2015

studium ochrony przeciwpowodziowej. W zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią praktycznie nie występują tereny zabudowane, jedynie użytki zielone i zieleń naturalna w dolinie rzecznej.

**Rysunek 13. Zagrożenie powodziowe w gminie Małkinia Górna**

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW i danych SWDE)



Głównym celem ochrony przeciwpowodziowej jest ograniczenie ryzyka powodziowego. Jest to cel prewencyjny i polega przede wszystkim na unikaniu wzrostu zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, a także określeniu warunków możliwego zagospodarowania pozostałych obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi.

Nadmienić należy, że w obowiązującej ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo Wodne* brak jest bezpośrednich zapisów o zakazie budowy obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, jednak z uwagi na negatywne konsekwencje dla ludności w przypadku wystąpienia powodzi, mimo braku powyższych zapisów, powinno unikać się lokalizacji zabudowy na tych terenach.

Według *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, zbiorniki na nieczystości ciekłe mogą być sytuowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji, przy czym nie dopuszcza się sytuowania ich na obszarach podlegających szczególnej ochronie środowiska i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz na terenach zalewowych. Wynika z tego, że lokalizacja budynków na tych terenach jest niemożliwa do czasu przyłączenia do kanalizacji sanitarnej.

*Hałas*

Klimat akustyczny w istotny sposób wpływa na warunki bytowania i zdrowie człowieka oraz warunki

życia zwierząt. Hałas stanowi jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji, wzrastającym uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stale wzrasta. Dopuszczalne poziomy hałasu są regulowane *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

Klimat akustyczny na terenie gminy Małkinia Górna warunkują czynniki takie jak komunikacja drogowa i kolejowa oraz w niskim stopniu hałas przemysłowy o niewielkim natężeniu, który występuje w stopniu lokalnym.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie (droga wojewódzka nr 627, droga wojewódzka nr 694), linia kolejowa nr 6 relacji Warszawa - Białystok o znaczeniu międzynarodowym oraz jednotorowa linia kolejowa nr 34 relacji Ostrołęka-Małkinia. Wszystkie wyżej wymienione szlaki komunikacyjne krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna, co prowadzi do nagromadzenia hałasu w tym rejonie. Zgodnie z Generalnym Pomiarem Ruchu przeprowadzonym przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w 2015 na drogach wojewódzkich<sup>7</sup> największe obciążenie ruchem w gminie obserwuje się właśnie w miejscowości Małkinia Górna, na ul. Ostrowskiej, która na odcinku od ul. Brokowskiej do ul. Nurskiej stanowi wspólny odcinek drogi wojewódzkiej nr 627 i 694. Hałas może więc stanowić zagrożenie oraz uciążliwość przede wszystkim dla ludzi zamieszkujących te okolice.

#### *Niska emisja*

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja antropogeniczna, w szczególności emisja z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna.

Obszar gminy jest w bardzo małym stopniu zgazyfikowany, procent mieszkańców korzystających z gazu sieciowego wynosi zaledwie 2,6 (źródło: GUS, 2017). Na terenie gminy nie występuje również scentralizowany system ciepłowniczy. Znaczny problem w gminie stanowi tzw. niska emisja. W większości budynków indywidualnych użytkowane są kotły, dla których paliwem jest węgiel. Wykorzystywane są również inne paliwa, tj.: olej opałowy, drewno oraz gaz ziemny, stanowią one jednak mniejszy udział. Na wielkość emisji ma również wpływ stan techniczny urządzeń.

Nie ma możliwości zmiany systemu rozwiązań indywidualnych na sieć ciepłą, dlatego ważne są działania z zakresu modernizacji kotłów, doboru paliw, termomodernizacji budynków i ogólnych zachowań mających na celu ograniczenie emisji. Działania takie są określone w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Małkinia Górna na lata 2016–2020*.

Głównymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są:

- Zakłady Rockwool Polska Sp. z o.o. w Małkini Górnej,
- kotłownie w spółdzielniach mieszkaniowych („Zacisze" i „Małkinianka") do ogrzewania budynków wielorodzinnych,
- kotłownie centralnego ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej.

#### *Gospodarka ściekowa*

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych jest nieuregulowana gospodarka ściekowa. Gmina Małkinia Górna odznacza się niskim stopniem skanalizowania (około 39%). Aktualnie długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 18,3 km (stan na 2018 r. według danych GUS), do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 580 przyłączy<sup>8</sup>. Z roku na rok liczba ta wzrasta, co świadczy o rozbudowie sieci kanalizacyjnej oraz chęci przyłączania się do niej mieszkańców. Gmina ma dwie oczyszczalnie ścieków:

- komunalna oczyszczalnia ścieków „Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małkini Górnej" (oczyszczalnia biologiczna),
- przemysłowa oczyszczalnia ścieków zakładu Rockwool Polska Sp. z o.o. (oczyszczalnia

<sup>7</sup> Generalny Pomiar Ruchu 2015, GDDKiA: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>

<sup>8</sup> Dane Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., stan na kwiecień 2018r.

mechaniczna).

**Tabela 8. Wykaz oczyszczalni ścieków w gminie i ich charakterystyka**

(źródło: WIOŚ Warszawa, Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych)

nazwa zarządzającego	rodzaj	miejsowość	odbiornik	RLM	projektowana maksymalna przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	projektowana średnia przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	ilość ścieków 2017 [m <sup>3</sup> /d]
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małkini Górnej	gminna	Małkinia Górna	Bug/Narew	11 100	1 800,00	1 300,00	779,4
ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o. Zakład w Małkini Górnej	zakładowa	Małkinia Górna	Starorzecze Bugu	117	55,00	45,00	15,9

Pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb, oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Niewłaściwe zagospodarowanie ścieków, np. w nieszczelnych szambach, stanowi znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Sytuacja jest szczególnie groźna w granicach stref krótkiego przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych – w północnej i południowej części gminy. Należy konsekwentnie zwiększać powierzchnię obszarów skanalizowanych i prowadzić kontrolę wywozu nieczystości.

#### *Zagrożenia dla jakości gleb*

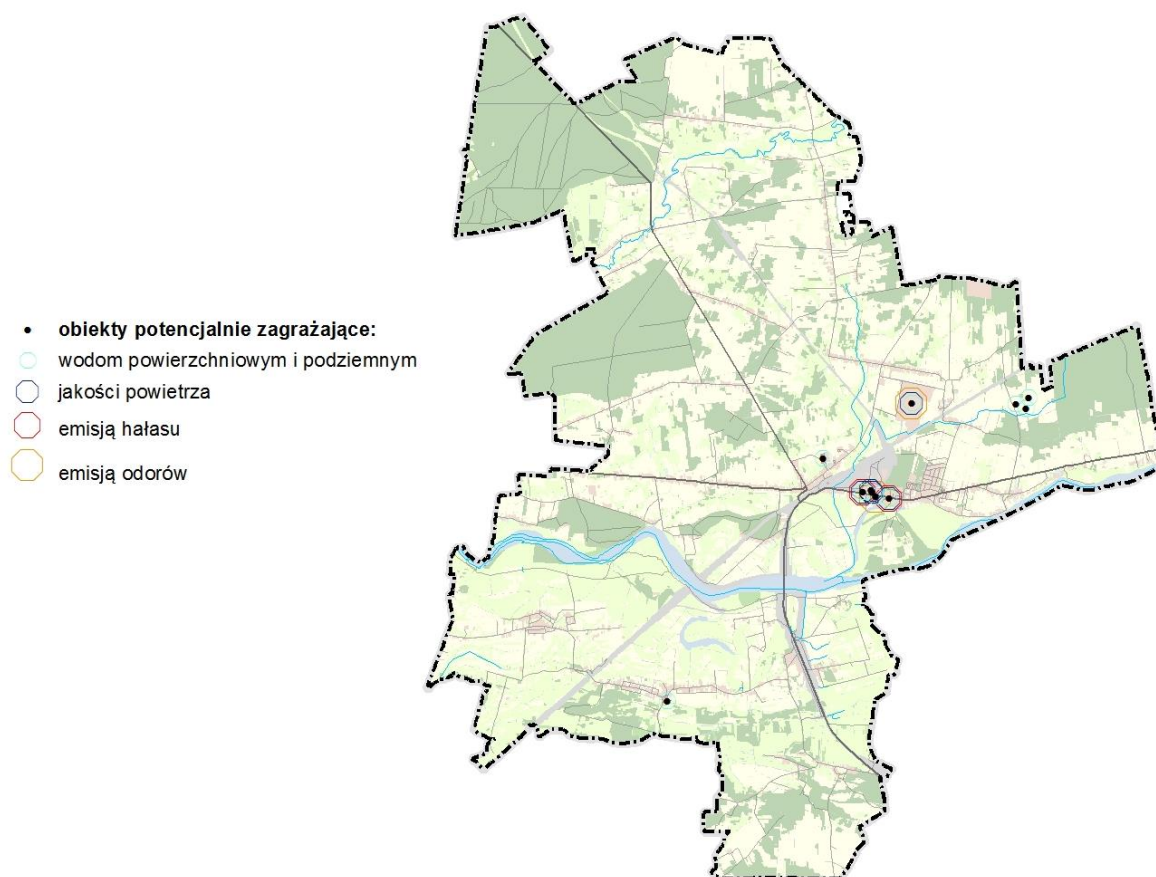
Z uwagi na przeważające rolnicze wykorzystanie gleb w gminie Małkinia Górna istotny wydaje się problem ich antropogenizacji. Głównym skutkiem antropogenizacji jest obniżenie zawartości składników pokarmowych w glebie poprzez intensywną uprawę i zbiór plonów roślinnych oraz jednostronne przenawożenie gleby. Do tego procesu przyczynia się również ugniatanie gleby przez pojazdy i maszyny rolnicze, nieumiejętnie prowadzone gospodarowanie glebą (zbyt głęboka orka, wypalanie roślinności rozlewanie gnojowicy) oraz wadliwie prowadzone prace melioracyjne.

#### *Obiekty potencjalnie uciążliwe*

Na terenie gminy Małkinia Górna znajduje się kilka obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska. Większość z nich zlokalizowana jest we wschodniej części gminy. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są Spółdzielnie Mieszkaniowe „Zacisze” oraz „Małkinianka”, a także Zakłady Wełny Mineralnej ROCKWOOL POLSKA Sp. z o. o., które stanowią zagrożenie dla środowiska również pod kątem emisji odorów oraz hałasu. Gmina posiada Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, gdzie znajduje się wysypisko śmieci oraz oczyszczalnia ścieków. Obiekt stanowi zagrożenie dla środowiska pod względem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz emisji odorów. Ryzyko dla środowiska mogą stanowić również pozostałe obiekty tj. stacje paliwowe, cementarze.



**Rysunek 14. Obiekty potencjalnie uciążliwe**  
(źródło: opracowanie własne)



## 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.

Dokument, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, tworzy podstawy prawne dla realizacji przedsięwzięć. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna są zgodne z *Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego* oraz innymi dokumentami strategicznymi o randze krajowej i lokalnej. Do tych dokumentów można zaliczyć również *Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*.

Za istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano następujące cele:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz odpowiednie rozporządzenia do niej – z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach; Program Ochrony Środowiska województwa mazowieckiego

- i Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego;
- lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii i zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z Dyrektywą 2011/92/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko oraz Konwencją z Espoo z 1991 r. o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej; ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków i Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Ustalenia studium umożliwiają realizację wymienionych powyżej celów. Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na terenie gminy Małkinia Górna.

## **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 terenów 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 studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są wszystkie ustalenia studium, jednakże na pierwszym miejscu oceniane są nowe rozwiązania, które zostały opisane w rozdziale 2.1 *Cele i zawartość dokumentu*.

### **12.1 Oddziaływanie 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 studium nie przewiduje się przekroczenia tych norm. Ponadto o zagrożeniu dla bezpieczeństwa ludzi można mówić w przypadku zagrożeń naturalnych i awarii.

Przy zachowaniu zgodności z nakazami i ustaleniami zawartymi w projekcie studium oraz przy dotrzymaniu odpowiednich standardów jakości środowiska i innych przepisów odrębnych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

Wpływ na jakość powietrza i wód opisano w rozdziałach: 11.4 *Oddziaływanie na wodę* i 11.5 *Oddziaływanie na powietrze*.

### Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo *rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448)*.

Jedynymi większymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV oraz stacja elektroenergetyczna GPZ. Istniejąca sieć elektroenergetyczna jest rozproszona po terenie gminy w sposób dostateczny i w pełni pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną mieszkańców gminy. Zgodnie z planami rozwojowymi PGE Dystrybucja Oddział Warszawa nie przewiduje się na terenie gminy Małkinia Górna budowy nowych obiektów elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym.

Pole magnetyczne ma zdolność przenikania przez większość obiektów, dlatego jego ekranowanie jest utrudnione. Przepisy odrębne wymagają zachowania pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych, o szerokości w zależności od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc stałego pobytu, a tym samym ogranicza ekspozycję ludzi na promieniowanie, co zapewnia stałą ochronę mieszkańcom.

W Małkini Górnej dla linii elektroenergetycznych 110 kV obowiązują strefy ochronne w postaci pasów technologicznych o szerokości 36 m, po 18 m z każdej strony od osi linii.

### Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. W gminie Małkinia Górna występują liczne tereny chronione przed nadmiernym hałasem, dla których dopuszczalne poziomy wymieniono poniżej.

**Tabela 9. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku w dB w uwzględnieniu obiektów i terenów położonych w gminie Małkinia Górna**

rodzaj terenu	drogi lub linie kolejowe		instalacje i pozostałe objekty	
	pora dnia <sup>9</sup>	pora nocy <sup>10</sup>	pora dnia <sup>11</sup>	pora nocy <sup>12</sup>
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej				
tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB
tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej				
tereny zabudowy zagrodowej	65 dB	56 dB	55 dB	45 dB
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
tereny mieszkaniowo-usługowe				

Poziom hałasu 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.

Zagrożenie hałasem w gminie wynika w głównej mierze z emisji pochodzącej z ciągów komunikacyjnych. Głównymi źródłami hałasu są drogi wojewódzkie nr 627 oraz 694, linia kolejowa nr 6 relacji

<sup>9</sup> przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom

<sup>10</sup> przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom

<sup>11</sup> przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym

<sup>12</sup> przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy

Warszawa – Białystok o znaczeniu międzynarodowym oraz jednotorowa linia kolejowa nr 34 relacji Ostrołęka – Małkinia. Wszystkie wyżej wymienione szlaki komunikacyjne krzyżują się w miejscowości Małkinia Górna, co prowadzi do nagromadzenia hałasu w tym rejonie. Może on stanowić zagrożenie oraz uciążliwości przede wszystkim dla ludzi zamieszkujących tereny zlokalizowane w sąsiedztwie tych ciągów komunikacyjnych.

W studium zaplanowano szereg inwestycji drogowych mających na celu usprawnienie i rozwój systemu transportowego w celu poprawy przemieszczania osób i towarów przy ograniczeniu uciążliwości dla środowiska, tj.:

- budowę obwodnic miejscowości Małkinia Górna;
- utrzymanie przebiegu istniejących dróg powiatowych i gminnych – usprawnienie powiązań wewnętrznych gminy i obsługi terenów zainwestowanych poprzez poprawę ich nawierzchni;
- budowa nowych odcinków dróg gminnych uzupełniających układ komunikacyjny gminy, skoordynowana z budową urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej;
- podniesienie standardu funkcjonalnego i bezpieczeństwa ruchu na wszystkich drogach, co można osiągnąć przez urządzenie ciągów pieszych i rowerowych poza jezdniami dróg, realizację chodników dla pieszych oraz przebudowę miejsc szczególnie niebezpiecznych;
- rozwój komunikacji dojazdowej na trasie Małkinia Górna – Muzeum Treblinka;
- wzmocnienie istniejących konstrukcji drogowych do wymagań współczesnego transportu;
- podjęcie starań o odpowiednie utrzymanie dróg powiatowych;
- zwiększenie środków finansowych na zimowe utrzymanie przejezdności sieci drogowej, a szczególnie lokalnej;
- dopuszczenie lokalizacji ścieżek i tras rowerowych na terenie gminy.

Realizacja inwestycji związanej z budową obwodnic miejscowości Małkinia Górna odciążałaby ruch samochodowy w tej miejscowości, tym samym obniżając poziom hałasu na tym obszarze. Właściwym rozwiązaniem jest ustalenie w projekcie studium nakazu lokalizacji pasa zieleni izolacyjnej o minimalnej szerokości 5 m wzdłuż projektowanych obwodnic z uwagą na ewentualne uciążliwości związane z hałasem i zanieczyszczeniem powietrza w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej i w terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

W projekcie studium wskazano również ogólne działania, które pośrednio wpłyną na ograniczenie hałasu poprzez modernizację dróg publicznych oraz poprawę stanu nawierzchni. Korzystne jest również zwrócenie w projekcie studium uwagi na utrzymanie istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.

Zgodnie z ustaleniami *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego* postulowana jest budowa linii kolejowej relacji Sokołów Podlaski – Prostyń (-Małkinia) - lokalizacja tego przedsięwzięcia została oznaczona orientacyjnie, na rysunku do projektu studium (kierunki zagospodarowania przestrzennego), ze względu na brak szczegółowych rozstrzygnięć w tej sprawie. Jednakże planowana linia kolejowa w większości ciągnie się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 627, co jest korzystnym rozwiązaniem pod względem akustycznym z uwagi na lokalizowanie obok siebie inwestycji będących źródłem uciążliwego hałasu a nie wprowadzanie ich na nowe tereny, na których nie występuje emisja hałasu z ciągów komunikacyjnych.

Istotnymi emitarami hałasu mogą być obiekty produkcyjne powstające na terenach P1. W wyniku realizacji ustaleń studium przewiduje się powstanie nowych obiektów produkcyjnych w Rostkach Wielkich oraz Rostkach – Piotrowicach, przy planowanej obwodnicy miejscowości Małkinia Górna, co jest właściwym miejscem na lokalizację tego typu obiektów, oraz w Małkini Górnej, w rejonie terenów kolejowych. W obu przypadkach obiekty zlokalizowane będą nieopodal zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej, konieczne więc będzie zabezpieczenie tej zabudowy przed ewentualnymi uciążliwościami.

Bezpośredni, ale krótkotrwały charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji obiektów budowlanych w granicach terenów przeznaczonych w studium pod różne funkcje, będzie ona ograniczona do okresu prac budowlanych.

Hałas związany z terenami rolnymi ma charakter sezonowy i wynika on z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Ilość dotychczas generowanego hałasu nie powinna ulec zmianie, studium utrzymuje tereny rolne i jako jeden z kierunków rozwoju gospodarczego gminy wskazuje rolnictwo.

### *Ryzyko wystąpienia poważnych awarii*

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Na terenie objętym opracowaniem obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W ustaleniach studium zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej na terenach MW, MN, M, MU, RM, ML, U, UKS, US, UT, UP, P1, KS. Co więcej, w terenach oznaczonych symbolami MW, MN, M, MU, U, UKS, UT, UP, P1, PG zakazano lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

W przypadku terenu P2 nie zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - teren ten obejmuje istniejący już zakład Rockwool Polska Sp. z o.o. Zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) instalacje do produkcji włókien mineralnych zaliczają się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W terenie P2 dopuszczono lokalizację zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii z zachowaniem bezpiecznej odległości od innych obiektów i terenów sąsiednich oraz zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z przepisami z zakresu prawa ochrony środowiska.

### *Zagrożenia naturalne*

Na obszarze gminy występuje zagrożenie powodziowe. Zagrożenie osuwiskami jest marginalne, dotyczy jedynie zboczy doliny rzeki Bug.

W gminie Małkinia Górna zagrożenie powodziowe stanowi rzeka Bug oraz rzeka Brok. W zakresie oceny ryzyka powodziowego dla obszaru gminy obowiązują:

- dla rzeki Bug - mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) sporządzone w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju (ISOK);
- dla rzeki Brok – studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej ETAP-I.

W zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi  $Q=1\%$  (tzw. wody stuletnie) znajdują się grunty w dolinie rzeki Bug oraz Brok. Są to generalnie tereny niezabudowane, pojedyncze zabudowania zagrożone powodzią znajdują się we wsiach Klukowo Morgi, Małkinia Mała-Przewóz oraz Zawisty Nadbużne, Niegowiec oraz Daniłowo-Parcele.

Do obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego zaliczają się zabudowania w miejscowościach, tj. Kiełczew, Prostyń, Treblinka, Boreczek, Borowe oraz Małkinia Mała – Przewóz.

W obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z ustawą Prawo wodne obowiązuje uzgodnienie z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie w zakresie zabudowy i zagospodarowania nieruchomości w całości lub w części położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Z istotnych dla planowania przestrzennego zakazów należy wymienić:

- zakaz gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania,
- lokalizowania nowych cmentarzy.

Ponadto projekt studium uwzględnia projektowane wały przeciwpowodziowe Bugu. Odbudowa wału rzeki Bug dla ochrony obszaru Klukowo, Małkinia Mała – Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie jest inwestycją celu publicznego w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej, która wynika z *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (PZRP)*.

## 12.2 Wpływ na zwierzęta i rośliny

Realizacja ustaleń projektu studium nie będzie istotnie oddziaływała na zwierzęta i rośliny. Zarówno dla fauny jak i dla flory największym zagrożeniem jest utrata bądź przekształcanie siedlisk. Projekt studium precyzyjnie wyznacza granice terenów leśnych i zasadniczo nie skutkuje przekształcaniem gruntów leśnych na cele nieleśne. Co więcej, projekt studium wyznacza również tereny lasów (ZL1) na użytkach rolnych co przyczyni się do zmniejszenia fragmentacji lasów na terenie gminy oraz stworzy nowe miejsca dla bytowania i żerowania zwierząt. Należy podkreślić, że w projekcie studium wprowadzone nowe tereny lasów znajdują się poza obszarami Natura 2000, co nie koliduje z wykonywaniem działań ochronnych określonych w Planach Zadań Ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w granicach gminy. Jedynie tereny przeznaczone pod zalesienia, oznaczone symbolem LZ, znajdują się w granicach obszarów Natura 2000 jednakże wskazanie ich pod to przeznaczenie w projekcie studium wynika z uwzględnienia wniosków złożonych do projektu studium (m.in. przez Nadleśnictwo). Grunty wskazane pod zalesienia (LZ) zostały wskazane, zgodnie z PZO, w ramach 1% powierzchni użytków rolnych w gminie w granicach obszaru Natura 2000. Ważne, z punktu ograniczenia zagrożenia dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000, jest również zakazanie zalesiania cennych przyrodniczo łąk oraz pastwisk na terenach rolniczych (R) w granicach obszarów Natura 2000. W celu ochrony ekosystemów leśnych studium wskazuje na zakaz przeznaczania terenów lasów Państwowych, w tym lasów ochronnych na inne cele oraz stosowanie gatunków zgodnych z warunkami siedliskowymi, wykluczenia gatunków obcego pochodzenia, w szczególności gatunków inwazyjnych. Ponadto studium wskazuje na zachowanie drożności powiązań ekologicznych m.in. poprzez zachowanie wszelkich płatów lasów, zadrzewień, oczek śródpolnych oraz alei drzew wzdłuż dróg.

Studium kształtuje zwarte kompleksy zabudowy, które będą oddziaływały na środowisko jedynie lokalnie, zabudowa lokalizowana jest głównie wzdłuż dróg, unika się rozpraszania zabudowy, co z punktu widzenia ochrony fauny jest korzystne.

Zajęte pod nową zabudowę tereny nie odgrywają w większości przypadków istotnej roli przyrodniczej. Konflikty nowych terenów inwestycyjnych z celami ochrony obszarów Natura 2000 zostały opisane poniżej *Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione*.

Pozostałe tereny pod planowaną zabudowę obejmują zazwyczaj tereny rolnicze, ich likwidacja nie przyczyni się więc do utraty cennych siedlisk. Część nowych terenów pod zabudowę lokalizowana jest jednak w zasięgu korytarzy ekologicznych, co może wpływać niekorzystnie na migrację zwierzyny na tych obszarach. Szczególnie dotyczy to miejscowości Błędnica, gdzie wzdłuż drogi wskazano praktycznie nieprzerwane ciągi terenów MU, M. W przypadku realizacji zwartej zabudowy na tych terenach, może ona w przyszłości stanowić istotną barierę dla zwierzyny.

Z drugiej strony dla ochrony flory i fauny istotna jest ochrona łąk oraz otuliny biologicznej cieków. Studium rozdziela tereny rolnicze (grunty orne, łąki, pastwiska, sady, stawy hodowlane) od zieleni łąkowej oraz przywodnej (w tym łąki, pastwiska oraz zadrzewienia) wyznaczając tereny zieleni naturalnej Z, na których wskazane jest:

- utrzymanie dominacji terenów otwartych z ochroną ciągłości ekosystemów w skali lokalnej i ponadlokalnej,
- utrzymanie naturalnej otuliny rzek i cieków wodnych, z zachowaniem zasad ochrony przeciwpowodziowej,
- utrzymanie terenów rolniczych.

Z punktu widzenia ochrony roślin i zwierząt małe znaczenie mają obiekty produkcyjne. Nowy większy obiekt na terenach P1 może powstać w Rostkach Wielkich i Rostkach-Piotrkowicach przy planowanej obwodnicy miejscowości Małkinia Górna. Są to jednak tereny położone w pobliżu dróg, zabudowy i nie powinny mieć dużego znaczenia dla bytowania zwierząt, nie są to też cenne siedliska roślin. W przypadku stwierdzenia, na etapie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, iż inwestycja powoduje negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, należy wykonać działania naprawcze, mające na celu przywrócenie równowagi przyrodniczej na danym terenie.

Ponadto na terenie gminy dopuszczona jest lokalizacja inwestycji fotowoltaicznych o mocy powyżej

100 kW. Oddziaływanie w fazie realizacji związane jest przede wszystkim ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do środowiska w postaci pyłów oraz hałasu oraz w wyniku prowadzenia robót i pracą sprzętu budowlanego, a także niewielkimi ilościami odpadów. Są to działania krótkotrwałe, o niskim natężeniu i ustąpią po zakończeniu prac. W fazie eksploatacji elektrownia fotowoltaiczna nie będzie źródłem hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, może jednak odstraszać ptaki przez duże odbijające światło powierzchnie.

#### *Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione*

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium może dojść do niekorzystnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000. Zasadniczo wynika to z uwzględnienia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których wyznaczono rezerwy terenów pod zabudowę. W projekcie studium wskazano nowe tereny zabudowy, przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zagrodowej (M), tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU) oraz mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), wyznaczone w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

Projekt studium w większości przypadków uwzględni siedliska oraz miejsca bytowania gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000, jak również zasięgi działań ochronnych wskazane w planach zadań ochronnych. Niemniej przy analizie nowego zagospodarowania stwierdzono prawdopodobne występowanie konfliktów:

- lokalizację nowych terenów inwestycyjnych obejmujących stanowiska oraz siedliska gatunków chronionych;
- lokalizację nowych terenów inwestycyjnych w granicach wskazanych działań ochronnych.

Stwierdzono łącznie 7 przypadków lokalizowania nowej zabudowy na terenach obejmujących stanowiska i siedliska ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała. Ponadto zaobserwowano 17 przypadków lokalizowania nowej zabudowy w granicach wyznaczonych działań ochronnych oraz jeden przypadek lokalizowania zabudowy na siedlisku „naturowym”. Sytuacje konfliktowe (Załącznik I) zostały opisane poniżej:

- w miejscowości **Daniłowo-Parcele** (Załącznik IIa) wyznaczono teren zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej (M) na terenie gdzie wskazano działanie ochronne, tj. planowanie i wykonywanie na potencjalnych siedliskach lelka i lerki zrębów zupełnych rębnią Ib lub Ia.
- w miejscowości **Niegowiec** (załącznik IIb) wyznaczono teren zabudowy zagrodowej (RM) na terenie gdzie wskazano działanie ochronne, tj. planowanie i wykonywanie na potencjalnych siedliskach lelka i lerki zrębów zupełnych rębnią Ib lub Ia.
- w miejscowości **Orło** (załącznik IIb) wskazane zostały tereny:
  - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zagrodowej (M) na terenach, gdzie występują: siedlisko oraz stanowisko lerki, stanowisko i siedlisko dudka, siedlisko świergotka polnego. Zabudowa obejmuje również wskazane działanie ochronne, tj. koszenie i odkrzaczanie terenów łąk w dolinach rzecznych (bocian czarny) oraz utrzymanie siedlisk lęgowych (derkacz).
  - zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU) na terenach, gdzie występuje siedlisko dudka oraz gdzie wskazano działanie ochronne, tj. koszenie i odkrzaczanie terenów łąk w dolinach rzecznych (bocian czarny), utrzymanie siedlisk lęgowych (derkacz).
  - zabudowy zagrodowej (RM) na terenach, gdzie wskazano działanie ochronne, tj. planowanie i wykonywanie na potencjalnych siedliskach lelka i lerki zrębów zupełnych rębnią Ib lub Ia.
- w miejscowości **Błędnica** (załącznik IIb) wyznaczono teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU) na terenie gdzie wskazano działanie ochronne tj. planowanie i wykonywanie na potencjalnych siedliskach lelka i lerki zrębów zupełnych rębnią Ib lub Ia.
- w miejscowości **Prostyń** (załącznik IIc) wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU) na terenach, gdzie zostały wskazane działania ochronne, tj. utrzymanie siedlisk gatunków (bocian czarny, bocian biały, cyranka, płaskonos, kropiatka, derkacz, kszyk, rycyk, krwawodziób)

oraz zachowanie siedlisk gatunków (bocian biały, cyranka, płaskonos, błotniak łąkowy, kropiatka, derkacz, sieweczka rzeczna, sieweczka obroźna, kszczyk, rycyk, kulik wielki, krwawodziób, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna).

- w miejscowości **Małkinia Mała-Przewóz** (załącznik IId) wyznaczono teren usług turystyki (UT) na terenie gdzie występuje stanowisko łabędzia niemego. Niewielki fragment wyznaczonego terenu nachodzi na siedlisko „naturowe” – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie.

W większości wskazane powyżej nowe tereny inwestycyjne tworzące konflikty z celami ochrony obszarów Natura 2000 zostały wyznaczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Jedynie teren usług turystyki (UT) w miejscowości Małkinia Mała – Przewóz, teren zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej (M) w miejscowości Daniłowo-Parcele oraz teren zabudowy zagrodowej (RM) w miejscowości Niegowiec nie zostały wyznaczone na podstawie planów miejscowych.

Przewiduje się, że granice terenów położonych w miejscowościach Daniłowo-Parcele oraz Niegowiec, zostaną skorygowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Jednakże w projekcie studium dąży się do kształtowania zwartej zabudowy o wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej.

W przypadku terenu UT wyznaczonego w miejscowości Małkinia Mała – Przewóz nad rzeką Bug nie przewiduje się korekty granic. Jest to teren, który obecnie jest użytkowany pod kątem turystycznym w związku z czym zasadne jest przeznaczenie go pod funkcję usług turystyki. W projekcie studium nakazuje się aby ww. teren zagospodarować w sposób, który nie będzie naruszać ustaleń Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 oraz który nie wpłynie negatywnie na chronione siedliska i stanowiska roślin i zwierząt.

Ponadto w projekcie studium, w miejscowości Kiełczew, wyznacza się teren IT2, który położony jest w sąsiedztwie siedliska „naturowego” – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion. Dla ww. terenu projekt studium ustala przeznaczenie pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej związane z gospodarką wodno-kanalizacyjną (oczyszczalnia ścieków) oraz urządzenia wodne. W przeciwieństwie do terenu IT1 w granicach terenu IT2 nie jest możliwe lokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej związanej z gospodarką odpadami. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska.

### 12.3 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć, jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje, zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

W rozdziale 12.2 Wpływ na zwierzęta i rośliny scharakteryzowano przewidywane oddziaływania na zwierzęta i rośliny. Z analizy wynika, że realizacja ustaleń projektu studium może niekorzystnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000 jednakże większość tych terenów została przeznaczona pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zasadniczo jednak tereny leśne czy położone w dolinie rzeki Bug nie przeznacza się pod zabudowę oraz nie lokalizuje się innych funkcji.

Założenia studium przyczynią się w pewnym stopniu do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, przy czym będzie to dotyczyło głównie gruntów ornich. Będą to zazwyczaj zmiany punktowe, związane z posadowieniem obiektów budowlanych oraz drogami dojazdowymi. Warto także zauważyć, że wiele nowo wprowadzonych terenów M, MR czy MU dotyczy gruntów już zabudowanych – lokalizację zabudowy na gruntach rolnych na pewnych warunkach dopuszczają zapisy dotychczas obowiązującego Studium i powstałe na jego podstawie plany miejscowe.

Przy lokalizacji nowych terenów zabudowy produkcyjnej nastąpi znaczne zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, będą to jednak pojedyncze obiekty, w dodatku z reguły usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących terenów o tym samym charakterze (za wyjątkiem terenu P1 w Rostkach Wielkich oraz Rostkach – Piotrowicach). Stworzy to zatem pewnego rodzaju kompleks zabudowy przemysłowej, co pozwoli ograniczyć jej rozpraszanie w innych miejscach.

Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi zmiana składu gatunkowego zarówno roślin, jak i zwierząt. Tereny, które były do tej pory niezainwestowane o składzie gatunkowym



charakterystycznym dla terenów otwartych, zostaną przeznaczone pod zieleń urządzoną (trawniki, krzewy, drzewa ozdobne, rośliny rabatowe, w tym gatunki obcego pochodzenia). Skład gatunkowy zwierząt, również ulegnie zmianie - zwierzęta, które do tej pory wykorzystywały teren do żerowania, migracji, zmienią swoje tereny bytowania. Prognozuje się, iż nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne, studium nie wprowadza nowych, wielkoobszarowych terenów zabudowanych, są to przede wszystkim niewielkie powiększenie terenów już zabudowanych, głównie wzdłuż istniejących dróg. Ważnym elementem stabilizującym różnorodność biologiczną jest zachowanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych z uwzględnieniem gatunków rodzimych na terenach rolniczych.

#### 12.4 Oddziaływanie na wodę

##### *Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi*

Zasady wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa ustawa Prawo wodne, która 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.

Odpowiednia gospodarka ściekami jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby. Jest to szczególnie istotne w przypadku gminy Małkinia Górna, ze względu na występowanie w jej zachodniej i centralnej części głównego zbiornika wód podziemnych.

Studium wyznacza nowe tereny pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, usługową oraz zabudowę produkcyjną. Wiąże się to z doprowadzeniem infrastruktury technicznej, tj. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Stopień skanalizowania gminy Małkinia Górna jest niski, wynosi zaledwie 29,1%. Mieszkańcy, którzy nie są objęci siecią kanalizacyjną korzystają ze zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium powstanie nowa zabudowa wytwarzająca ścieki sanitarne. Przy rozbudowie sieci kanalizacji i zachowaniu szczelności zbiorników nie przewiduje się jednak niekontrolowanych wycieków nieczystości do wód i gruntu. Stąd nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń studium na środowisko wodne.

Brak jest podstaw merytorycznych do prognozowania negatywnych znaczących oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. Bardzo mało prawdopodobne jest wystąpienie oddziaływania bezpośredniego i krótkoterminowego, jednak nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

#### 12.5 Oddziaływanie na powietrze

Stan czystości powietrza w gminie należy ocenić jako dobry, choć odnotowano przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów (PM<sub>2,5</sub> oraz PM<sub>10</sub>), które należą do najgroźniejszych. Odnosi się to do całej strefy mazowieckiej. Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym oraz emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw).

Zgodnie z projektem Studium na terenie gminy planowane jest zwiększenie terenów, które przeznaczone są na zabudowę mieszkaniową, zagrodową, usługową oraz produkcyjną. Realizacja nowej zabudowy wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło. Obszar gminy jest w bardzo małym stopniu zgazyfikowany (z gazu sieciowego korzysta zaledwie 2,6% mieszkańców), brak też scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Planowane zwiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem ogrzewania budynków z indywidualnych źródeł ciepła wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Wpływ na ilość wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza ma także zastosowana technologia.

Ze względu na ochronę środowiska w Studium wskazuje się, że należy mieć na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez systematyczne rezygnowanie z węgla, jako źródła energii na rzecz rozwiązań ekologicznych. Innym proponowanym rozwiązaniem jest zastosowanie paliw gazowych. Należy zadbać o wysoką sprawność instalacji grzewczej, poprzez modernizację indywidualnych źródeł ciepła (kotłów) oraz zachowanie dobrego stanu instalacji wewnętrznej oraz termomodernizację budynków. Ponadto, sugeruje się

przeprowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mieszkańców, w celu propagowania oszczędzania ciepła oraz przedstawienia zabiegów wspomagających ograniczenie zużycia ciepła.

Ponadto projekt studium zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową czy usługową, w związku z czym prawdopodobieństwo powstania obiektów uciążliwych jest niewielkie.

Oddzielnym zagadnieniem ujętym w Studium są ustalenia dotyczące kierunków rozwoju układu komunikacji drogowej. Planuje się budowę obwodnic Małkini Górnej. Proponowany przebieg ww. dróg należy ocenić pozytywnie z punktu widzenia redukcji zanieczyszczeń powietrza przez ruch samochodowy – przeniesienie szlaków komunikacyjnych o dużym obciążeniu ruchem samochodowym poza tereny zwartej zabudowy pozwoli na usprawnienie ruchu, zmniejszenie emisji i ograniczy negatywne oddziaływanie na tereny zabudowy mieszkaniowej.

## 12.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

### *Eksploatacja kopalni*

Obecnie na terenie gminy Małkinia Górna eksploatowane są trzy złoża kruszyw naturalnych: Poniatowo II (piasek ze żwirem), Poniatowo III/1 (piasek) oraz Poniatowo V (piasek ze żwirem). W wyniku realizacji ustaleń studium przewiduje się w rejonie miejscowości Poniatowo oraz Grądy zwiększenie terenów eksploatacji złóż. Ponieważ eksploatacja odbywać się będzie metodą odkrywkową, przewiduje się znaczące i trwałe przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu na tym obszarze.

### *Przekształcenia związane z budową nowych obiektów*

Na opracowywanym obszarze studium zakłada się przede wszystkim zwiększenie powierzchni zabudowy mieszkaniowej (głównie jednorodzinnej i zagrodowej) oraz usługowej, pozostałe typy zabudowy mają marginalny udział. Prace związane z budową tych obiektów wpłyną w niewielkim stopniu na naturalną rzeźbę terenu. W trakcie ich budowy naruszona zostanie wierzchnia warstwa gruntów w związku z wykonywaniem wykopów fundamentowych, wykopów i nasypów pod urządzenia związane z infrastrukturą oraz przebudową dróg.

### *Skażenia gleb*

Standardy jakości gleby i ziemi uwzględniające aktualną i planowaną funkcję terenów są określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi*. Przeznaczenie terenów 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.

Zagrożeniem może być możliwość wystąpienia lokalnego skażenia gleb wzdłuż dróg, którego intensywność zależeć będzie od natężenia ruchu i ilości stosowanych środków służących do utrzymania dróg (przede wszystkim soli). Dotyczy to przede wszystkim dróg wojewódzkich nr 627 oraz 694. Skażenie gleb wzdłuż pozostałych dróg – głównie dojazdowych – nie będzie znaczne. Również w trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może dojść do zanieczyszczenia poprzez składowanie surowców i odpadów budowlanych. Będzie to oddziaływanie średnioterminowe i wtórne.

## 12.7 Oddziaływanie na krajobraz

Europejska Konwencja Krajobrazowa podkreśla znaczenie krajobrazu jako podstawowego komponentu europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Krajobraz jest jednym z istotnych elementów kształtujących jakość życia ludzi. Ochrona krajobrazu wymaga podjęcia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu oraz ukierunkowania i harmonizowania zmian, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Odpowiedzią na wymagania Konwencji Krajobrazowej jest polski projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu.

Gmina Małkinia Górna jest urozmaicona pod względem krajobrazowym. Dominującym, szczególnie w południowej części gminy, jest krajobraz dolinny. Najbardziej atrakcyjna jest dolina dolnego Bugu. Cechuje ją zachowane naturalne koryta rzeki, skarpy, wyspy, mielizny, a także starorzecza otoczone rozległymi łąkami i pastwiskami. Szata roślinna doliny jest praktycznie zachowana w stanie naturalnym. Można tu odnaleźć liczne gatunki roślin i zwierząt, z czego większość należy do gatunków rzadkich i chronionych. Innym, również dominującym w tej części gminy, jest krajobraz jeziorny. Okolice jezior Glinki i Bużysko porasta roślinność nadwodna oraz wierzby. Występują tu wilgotne łąki oraz pastwiska. Teren jest interesujący pod względem ornitologicznym, gniazdują tu m.in. rybitwa czarna i białoskrzydła, rycyk, zielonka. Kolejnym krajobrazem atrakcyjnym przyrodniczo jest krajobraz leśny, dominujący w północno-zachodniej części gminy. Obejmuje on zarówno lasy prywatne, jak i państwowe, stanowiące część Puszczy Białej. Najczęściej występującym siedliskiem jest bór świeży. Tereny leśne stanowią atrakcyjne zaplecze rekreacyjne dla okolic Małkini Górnej. Wschodnia część gminy to krajobraz typowo rolniczy. Przeważają tutaj pola uprawne, gdzieśgdzie pojawiają się zwarte kompleksy leśne. Zabudowa w tej części jest nieco bardziej rozproszona jednak koncentruje się wzdłuż głównych dróg.

W projekcie studium określono zasady polityki ochrony przyrody i krajobrazu. Poza obszarami i obiektami przyrodniczymi prawnie chronionymi (Natura 2000, pomniki przyrody, dla których obowiązują zakazy oraz nakazy określone w przepisach odrębnych, wskazano tereny o wysokich walorach przyrodniczych oraz krajobrazowych, tj. dolina Bugu oraz kompleksy leśne. W celu ograniczenia oraz ochrony ww. struktur przyrodniczych, mających duże znaczenie pod względem krajobrazowym, studium wskazuje na:

- zachowanie drożności powiązań ekologicznych;
- ochronę ekosystemów leśnych;
- ochronę nieleśnych zbiorowisk o charakterze naturalnym;
- ochronę nieleśnych zbiorowisk o charakterze seminaturalnym;
- wsparcie rozwoju i promocja zrównoważonej turystyki jako formy umiarkowanego użytkowania obszarów cennych przyrodniczo.

Ponadto w projekcie studium wpisano inne zasady, które mogą dotyczyć ochrony walorów krajobrazowych, które pośrednio będą miały pozytywny, długoterminowy i ponadlokalny wpływ na krajobraz:

1. wskazania w zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej;
2. określenie standardów kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu;
3. zakaz lokalizacji nowej zabudowy w terenach ZL (niezwiązanej z gospodarką leśną), LZ, Z, ZP, R;
4. ogólne zasady dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego, w tym przede wszystkim zasada maksymalnej ochrony zachowanych obiektów o wartości historyczno-kulturowej, zachowania i konserwacji historycznych układów przestrzennych, usunięcia lub przebudowy obiektów dysharmonijnych, dostosowania współczesnej funkcji do wartości obiektów zabytkowych itd.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium w obszarach zabudowanych i ich sąsiedztwie krajobraz będzie ulegał stopniowemu przekształcaniu. Studium wyznacza zwarte kompleksy zabudowy co zapobiega jej rozpraszaniu. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie o charakterze lokalnym. Wyznaczone w studium nowe tereny zabudowy (głównie MU, M, MN) stanowią kontynuację istniejącej zabudowy, a więc nie przewiduje się przekształceń o charakterze znaczącym.

Największych przekształceń w krajobrazie można się spodziewać w wyniku realizacji inwestycji, tj.:

- tereny obiektów produkcyjnych – elektrownia fotowoltaiczna (PEF) w miejscowości Małkinia Górna oraz w miejscowości Podgórze - Gazdy;
- odbudowa wałów rzeki Bug dla ochrony obszaru Klukowo, Małkinia Mała – Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie;
- budowa obwodnic Małkini Górnej;
- eksploatacja kopalni na terenach eksploatacji złóż (PG);
- tereny produkcji składów i magazynów (P1) w miejscowościach Rostki-Piotrowice oraz Rostki Wielkie;
- budowa linii kolejowej Sokółów Podlaski - Prostyń – negatywny wpływ na krajobraz zwłaszcza w miejscowości Borowe;
- tereny zabudowy usługowej (U) w miejscowości Poniatowo;
- tereny usług turystyki (UT) w miejscowości Małkinia Mała – Przewóz;
- tereny usług sportu (US) w miejscowości Zawisty Nadbużne.

## 12.8 Oddziaływanie na klimat

Do czynników kształtujących klimat zaliczamy: promieniowanie słoneczne, usłonecznienie, zachmurzenia, opady, temperaturę, wilgotność względną oraz prędkość wiatru, wtórnie na klimat wpływają również zagospodarowanie terenu i zanieczyszczenia powietrza. W wyniku wzrostu powierzchni zabudowy w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się lokalne, pośrednie oddziaływanie na mikroklimat. Może nastąpić także niewielkie podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych, powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża. Zauważalne może być również zmniejszenie prędkości wiatru na skutek spadku udziału terenów otwartych. Ewentualne oddziaływania tego typu będą miały charakter lokalny i stały. Ważne jest utrzymanie luk w zabudowie umożliwiających ruchy mas powietrza, ograniczenie zabudowy doliny oraz utrzymanie istniejących i tworzenie nowych pasów zielni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.

Globalnie działania na terenie miasta mogą mieć znaczenie poprzez realizację polityki niskoemisyjnej (bądź działania wbrew tej polityce). Dla potrzeb ograniczania niskiej emisji dla gminy Małkinia Górna sporządzono w 2016 r. plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN). Plan określa szczegółowe cele ograniczenia niskiej emisji w gminie oraz działania, zadania i środki zaradcze zaplanowane na cały okres objęty planem:

- dążenie do utrzymania niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego gminy Małkinia Górna bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną;
- ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy Małkinia Górna, a także emisji pochodzącej z transportu mające na celu spełnienie norm w zakresie jakości powietrza;
- zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania energii oraz zwiększenie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy;
- rozwój innowacyjnej gospodarki lokalnej opartej o wiedzę oraz nowoczesne technologie;
- poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów.

Kierunki określone w projekcie studium są spójne z celami określonymi w planie gospodarki niskoemisyjnej. Ważne są ustalenia dot. lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – tereny produkcji energii z ogniw fotowoltaicznych (PEF).

### *Adaptacja do zmian klimatu*

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Istotna jest również adaptacja do zmian klimatu.

W odniesieniu do łagodzenia zmian klimatu, w zakresie możliwości dokumentu jakim jest studium, istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz redukcji emisji ze źródeł konwencjonalnych. Działania takie są realizowane w ramach polityki niskoemisyjnej.

Adaptacja do zmian klimatu polega przede wszystkim na uwzględnieniu w planowaniu skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych. Rozpatruje się je pod kątem oddziaływania na ludzi, ich mienie i środowisko. Zjawiskami powodującymi szkody są przede wszystkim:

- powódź,
- susza,
- huragany,
- deszcze nawalne,
- grad,
- fale upału i zimna.

W *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA 2020)* określono cele i kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z założenia nie może uwzględniać wszystkich działań, gdyż jest jedynie dokumentem planowania ogólnego. W poniższej analizie wybrano jedynie te zagadnienia, za które odpowiedzialne mogą być jednostki samorządu terytorialnego oraz nawiązujące do rodzaju ustaleń poruszanych w dokumencie, jakim jest studium.

#### 1. Zwiększanie lesistości

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Gospodarka leśna na terenie Nadleśnictw Ostrów Mazowiecka, Sokołów i Łomża jest obecnie prowadzona wg specjalnych zasad postępowania hodowlanego i ochronnego, uwzględniających ochronę różnorodności biologicznej oraz wielofunkcyjność i zrównoważony rozwój lasów. Ponadto udział terenów leśnych w powierzchni gminy jest dość wysoki i wynosi ok. 29%. W studium określono wskazania w zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, które sprzyjają zachowaniu powierzchni leśnych, naturalnych drzewostanów, różnorodności biologicznej oraz funkcji ochronnych lasów.

Powyższe działania wpisują się, określone w SPA 2020, przygotowanie ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

#### 2. Zarządzanie ryzykiem powodziowym

Działania służące ochronie przeciwpowodziowej w pierwszej kolejności powinny wykorzystywać najmniej inwazyjne dla środowiska przyrodniczego rozwiązania. W przypadku gminy Małkinia Górna powinno to być ograniczanie zabudowy na terenach zagrożonych powodzią. W studium, z uwagi na częściowe już zagospodarowanie tych terenów, realizowaną od lat koncepcję przestrzennego zagospodarowania i plany inwestycyjne, nie wyłącza się tych terenów spod zabudowy. Z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu jest to rozwiązanie niewłaściwe, gdyż nasilające się zjawiska ekstremalne mogą prowadzić do częstszych i większych powodzi.

Korzystnym rozwiązaniem w celu ochrony przeciwpowodziowej jest natomiast odbudowa wału rzeki Bug dla ochrony obszaru Klukowo, Małkinia Mała – Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie. Przebieg projektowanego wału przeciwpowodziowego został zamieszczony na rysunku studium – kierunki zagospodarowania przestrzennego.

#### 3. Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym

Konieczne jest dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej dotyczących średniorocznych prędkości wiatru ustalono, że gmina Małkinia Górna znajduje się w strefie mało korzystnej, o małych zasobach energetycznych wiatru. Dlatego na terenie miasta nie ma elektrowni wiatrowych i nie wskazuje się ich budowy.

W projekcie studium wyznaczono obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrownie fotowoltaiczne. Na pozostałym terenie gminy Małkinia Górna, poza ww. terenami PEF, zakazuje się lokalizowania nowych urządzeń o mocy przekraczającej 100 kW. W Studium wskazuje się natomiast na popularyzację energii ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim przy wykorzystaniu instalacji kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych.

## 12.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne

### *Złóża*

W granicach gminy Małkinia Górna występuje pięć złóż kruszyw naturalnych. Poniatowo II, Poniatowo III, Poniatowo III/1, Poniatowo IV oraz Poniatowo V. Złóża Poniatowo II, Poniatowo III/1 oraz Poniatowo V są złóżami eksploatowanymi, a ich eksploatacja odbywa się metoda odkrywkową. Pozostałe złoża są złóżami o zasobach rozpoznanych szczegółowo. Tereny eksploatacji złóż, wyznaczone w projekcie studium, zostały wyznaczone w oparciu o udokumentowane złoża kruszyw naturalnych oraz zamierzenia inwestycyjne mieszkańców. Na etapie składania wniosków do projektu studium mieszkańcy, z uwagi na występowanie w obrębie ich działek kruszyw naturalnych, wnioskowali o zmianę przeznaczenia na obszary wydobywania kopaliny. Wyznaczenie ww. terenów w studium jako tereny eksploatacji złóż (PG) zapewnia możliwość przyszłego wydobywania kopaliny, natomiast obecnie nie wpływa na zmianę zagospodarowania i użytkowania terenu, ani nie warunkuje czy eksploatacja nieeksploatowanych złóż będzie miała miejsce w przyszłości.

### *Gleby klas chronionych*

Zgodnie z zapisami *Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* ochronie przed zmianą przeznaczenia podlegają grunty stanowiące użytki rolne klas I-III. Gleby wyższych klas bonitacyjnych, chronione na mocy ww. ustawy, wymagają zgody Ministra Środowiska na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. W gminie Małkinia Górna gleby klas chronionych w przeważającej części występują na północy, nowa zabudowa nie będzie realizowana ich kosztem lub w minimalnym stopniu.

### *Wykorzystanie zasobów środowiska*

Do wykorzystywanych w gminie zasobów środowiska należy zaliczyć przede wszystkim:

- lasy – lasy Puszczy Białej wykorzystywane do celów rekreacyjnych;
- gleby, które są wykorzystywane rolniczo;
- wody podziemne - woda do celów komunalnych i gospodarczych;
- złoża kruszyw naturalnych – obecnie eksploatowane jest złożo „Poniatowo II” (piasek ze żwirem), złożo „Poniatowo III/1” (piasek) oraz złożo Poniatowo V (piasek ze żwirem).

Projekt studium w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego:

- Studium wyznacza graficznie zasięgi lasów i tereny zadrzewień lub zalesień. Zasady polityki ochrony terenów leśnych to:
  - zachowanie zwartych kompleksów lasów o charakterze naturalnym i zbliżonym do naturalnego;
  - prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzania lasu, w tym uproszczone plany urządzania lasu;
  - ochronę różnorodności biologicznej oraz wielofunkcyjności i zrównoważony rozwój lasów;

- utrzymanie funkcji wodochronnych lasów;
- ochrona ostoi zwierząt.

Wskazania w zakresie ochrony gleb polegają przede wszystkim na ochronie zwartych kompleksów terenów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych przeznaczonych na produkcję rolną (klasa III – chronione), ochronie użytków zielonych, zapobieganiu erozji wietrznej. Co więcej, wskazuje się na racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (zakaz składowania bezpośrednio na ziemi nawozów, pasz, obornika i innych substancji wykorzystywanych w rolnictwie).

W studium wskazano ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, w której za główny kierunek przyjmuje się uregulowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy poprzez rozwój systemów kanalizacji sanitarnej. Na terenach wysokiego zagrożenia wód podziemnych należy ograniczać punktowe i powierzchniowe ogniska zanieczyszczeń.

Jakość wód podziemnych na terenie gminy jest dobra i nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, z kolei stan wód powierzchniowych jest zły i istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, na co ma wpływ presja komunalna i rolnicza oraz niska emisja. Realizacja ustaleń studium z jednej strony wiąże się ze zwiększeniem poborów wód podziemnych, z drugiej przyczynia się do ochrony wszystkich wód – poprzez rozwój systemów kanalizacji, zachowanie otuliny biologicznej wokół cieków, ograniczenie punktowych i powierzchniowych ognisk zanieczyszczeń w rejonach wysokiego zagrożenia wód podziemnych.

Studium wyznacza obszary, na których istnieje możliwość lokalizowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych. Faktyczna, dopuszczona w Studium lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych, zostanie wskazana na etapie procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zasięg stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, wyznaczonych od elektrowni fotowoltaicznych, musi zmieścić się w granicach obszarów oznaczonych w studium, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrownie fotowoltaiczne. Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji instalacji ogniw fotowoltaicznych zostanie dokonane na późniejszym etapie, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru. Elektrownie fotowoltaiczne są bezobsługowe, nie wymagają budowy zaplecza socjalnego, ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, nie są źródłem hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, nie oddziałują negatywnie na ludzi i zwierzęta. Lokalizacja instalacji ogniw fotowoltaicznych musi być zgodna z przepisami odrębnymi. W granicach ww. obszarów dopuszcza się również lokalizację urządzeń i obiektów towarzyszących elektrowni fotowoltaicznej.

Na pozostałym terenie gminy Małkinia Górna, poza wyznaczonym obszarem na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, zakazuje się lokalizowania nowych urządzeń tego typu. W Studium wskazuje się natomiast na popularyzację energii ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim przy wykorzystaniu instalacji kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych.

#### **12.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

W gminie występują obiekty objęte ochroną prawną poprzez wpisanie do rejestru zabytków nieruchomości województwa mazowieckiego (kościół parafialny w Małkini Górnej wraz z zabytkową plebanią, kaplica nagrobna Andrzeja Kuczyńskiego w miejscowości Orło, drewniany młyn wodny w Treblince) oraz ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Małkinia Górna (młyn wodny w Daniłowie, stacja kolejowa oraz dom mieszkalny w Treblince, cmentarze, kaplica oraz poczta w Małkini Górnej, park dworski w Orle, cmentarz, dzwonnica, kostnica, stacja kolejowa w Prostyń). W granicach administracyjnych gminy znajdują się również zabytki archeologiczne. W ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski zewidencjonowano ich łącznie 63 w miejscowościach, tj. Żachy-Pawły, Daniłowo-Parcelle, Orło, Niegowiec, Błędnica, Zawisty-Podlesne, Kańkowo, Małkinia Dolna, Glina, Kietczew, Klukowo, Małkinia Mała – Przewóz, Rostki Wielkie, Rostki – Piotrowice, Małkinia Górna, Treblinka, Podgórze – Gazdy, Prostyń, Poniatowo. Zabytek archeologiczny w miejscowości Orło wpisany został do rejestru zabytków.

Zgodnie z zapisami studium obowiązują następujące zasady:

- w odniesieniu do obiektów objętych ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków:
  - wszelkie działania inwestycyjne w obiektach wpisanych do rejestru zabytków powinny być prowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz prawa budowlanego;
  - w przypadku remontów, przebudowy, zmian sposobu zagospodarowania i użytkowania należy zachować zabytkowy wystrój elewacji i wyposażenia wnętrz, utrzymać gabaryty i historyczne rozplanowanie wnętrz, stosować tradycyjne materiały budowlane o wysokiej jakości;
  - ustala się priorytet wymagań i ustaleń konserwatorskich nad względami wynikającymi z działalności inwestycyjnej;
  - wykorzystanie obiektu wpisanego do rejestru zabytków na cele użytkowe powinno zapewniać trwałe zachowanie jego wartości;
  - zakaz wprowadzania urządzeń technicznych, masztów itp. na obiektach zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków;
  - rewaloryzacja otoczenia zabytków zgodnie z historycznym zagospodarowaniem;
  - w sąsiedztwie obiektów zabytkowych zakaz wprowadzania funkcji kolidujących, mogących stanowić dla nich istotą uciążliwość, m.in. działalności produkcyjnej;
  - ochrona zieleni towarzyszącej obiektom zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków.
- w odniesieniu do obiektów objętych ochroną poprzez wpis do gminnej ewidencji zabytków:
  - zachowanie obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków z możliwością rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania na zasadach określonych w planie miejscowym i zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz prawa budowlanego;
  - trwałe zachowanie historycznej formy urbanistycznej i architektonicznej, utrzymanie cech stylowych, formy, kompozycji oraz detali architektonicznych zabytkowych obiektów;
  - stosowanie tradycyjnych materiałów budowlanych, takich jak: dachówka ceramiczna, drewno, kamień, cegła, szkło;
  - zahamowanie procesów degradacji zabytków i doprowadzenie do poprawy stanu ich zachowania;
  - rewaloryzacja otoczenia zabytków zgodnie z historycznym zagospodarowaniem, ochrona zieleni towarzyszącej obiektom zabytkowym.
- w odniesieniu do obiektów o wartości kulturowej, nie objętych ochroną prawną:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy w należyтым stanie technicznym, z dopuszczeniem zmiany funkcji obiektu i podniesienie standardu wyposażenia techniczno-użytkowego, z zastrzeżeniami dotyczącymi zachowania w maksymalnym stopniu, a tam gdzie jest to możliwe, odtworzeniu historycznej kompozycji obiektu, zewnętrznego detalu architektonicznego, a także dostosowaniu nowej funkcji i nowego programu użytkowego do specyfiki obiektu;
  - zachowanie, w przypadku remontów i modernizacji, historycznego detalu architektonicznego;
  - zachowanie historycznych relacji przestrzennych i obiektów wspomagających oraz zieleni towarzyszącej w obrębie działek, na których są zlokalizowane.
- w odniesieniu do zabytków archeologicznych:
  - wszelkie działania inwestycyjne powinny być prowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.



Studium podchodzi kompleksowo do ochrony obiektów zabytkowych w gminie, wskazując ich lokalizację, określając zasady ochrony i przewidując możliwe zmiany. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń projektu studium na zabytki, dziedzictwo kulturowe oraz dobra kultury współczesnej.

### **12.11 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody**

Gmina Małkinia Górna objęta jest siecią Natura 2000, przez jej teren przebiegają dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (Dolina Dolnego Bugu – PLB140001 i Puszcza Biała – PLB 140007) oraz specjalny obszar ochrony siedlisk (Ostoja Nadbużańska – PLH140011). Występują tu także obiekty przyrodnicze prawnie chronione w postaci pomnika przyrody stanowiącego aleję sosnową. Dla obszarów i obiektów chronionych projekt studium ustala uwzględnienie obowiązujących zakazów i nakazów określonych w przepisach odrębnych.

#### *Natura 2000*

Dla ww. obszarów Natura 2000 sporządzono plany zadań ochronnych, w których wyznaczono działania, mające na celu ochronę gatunków poprzez utrzymanie ich siedlisk (lęgów i gniazd) oraz żerowisk, a także ochronę cennych siedlisk.

Analizy wpływu planowanych nowych terenów inwestycyjnych dokonano w *rozdziale 12.2 Wpływ na zwierzęta i rośliny – Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione*. Wyniki analiz przedstawiono również na załącznikach graficznych. Stwierdzono, że nowe tereny inwestycyjne wskazane w projekcie studium mogą stanowić konflikt dla przedmiotów ochrony ww. obszarów Natura 2000 oraz wskazanych w PZO działań ochronnych. W większości wskazane powyżej nowe tereny inwestycyjne tworzące konflikty z celami ochrony obszarów Natura 2000 zostały wyznaczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Jedynie teren usług turystyki (UT) w miejscowości Małkinia Mała – Przewóz, teren zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej (M) w miejscowości Daniłowo-Parcele oraz teren zabudowy zagrodowej (RM) w miejscowości Niegowiec nie zostały wyznaczone na podstawie planów miejscowych.

#### *Pomniki przyrody*

Na terenie gminy Małkinia Górna ochroną w postaci pomnika przyrody objęto aleję sosnową przy drodze wojewódzkiej nr 627, na odcinku od granic miejscowości Małkinia Górna poprzez obszar gminy Małkinia Górna do miejscowości Ostrów Mazowiecka poprzez obszar gminy Ostrów Mazowiecka.

Znaczna część drzew objętych ochroną w postaci pomnika przyrody znajduje się poza wskazanymi terenami inwestycyjnymi. W przypadku drzew, gdzie w ich pobliżu istnieje możliwość rozwoju zabudowy, należy zakładać, że wszelkie prace i rozwiązania będą prowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami, tj. art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a ponadto stosuje się zapisy rozporządzenia nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody „Aleja Sosnowa II” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., nr 164, poz. 5195).

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

W studium wskazano obszary ochrony środowiska, dla których określono zasady ochrony.

Określono zasady ochrony przyrody i krajobrazu:

- zachowanie drożności powiązań ekologicznych, w tym racjonalna lokalizacja zabudowy, kształtowanie i ochrona mozaiki siedliskowej, ograniczenia dla lokalizacji tuneli, zachowanie wszelkich płatów lasów, zadrzewień, oczek śródpolnych, alei drzew wzdłuż dróg;
- ochrona ekosystemów leśnych – zakaz przeznaczania terenów Lasów Państwowych, w tym lasów ochronnych na inne cele, wykluczanie gatunków obcego pochodzenia, w szczególności gatunków inwazyjnych;
- ochrona nieleśnych zbiorowisk o charakterze naturalnym;

- ochrona nieleśnych zbiorowisk o charakterze seminaturalnym;
- wsparcie rozwoju i promocja zrównoważonej turystyki jako formy umiarkowanego użytkowania obszarów cennych przyrodniczo.

Określono zasady ochrony przeciwpowodziowej:

- ograniczanie możliwości lokalizacji nowych budynków w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego (MZP) dla terenów położonych w zlewni Bugu;
- ograniczanie możliwości lokalizacji nowych budynków w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych w *Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej ETAP-I* określającym granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów położonych w zlewni Broku.

Określono zasady kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

- ochrona przed zabudową terenów rolniczych, otwartych, mających istotne znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe w systemie przyrodniczym gminy, poprzez niedopuszczenie do rozpraszania zabudowy;
- utrzymanie użytków zielonych;
- rozwój agroturystyki oraz wykorzystanie starych i nieużytkowanych zagród do rozwoju różnych form turystyki.

Określono zasady kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej:

- zachowanie zwartych kompleksów lasów o charakterze naturalnym i zbliżonym do naturalnego;
- prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasu, w tym uproszczone plany urządzenia lasu;
- ochronę różnorodności biologicznej oraz wielofunkcyjności i zrównoważony rozwój lasów;
- utrzymanie funkcji wodochronnych lasów;
- ochrona ostoi zwierząt.

Określono zasady rozwoju infrastruktury technicznej, w tym:

- zapewnienie dostępu do sieci wodociągowej poprzez budowę nowych i modernizację istniejących sieci wodociągowych, prawidłową eksploatację sieci i urządzeń wodociągowych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, racjonalne zarządzanie systemem wodociągowym a także regularną kontrolę ujęć wody i jej jakości dostarczanej do obywateli;
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, planowana budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kiełczew, a w przypadku terenów nieobjętych kanalizacją, dopuszczenie stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków oraz atestowanych zbiorników bezodpływowych z obowiązkiem kontroli przez gminę częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych z istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków;
- systematyczne rezygnowanie z węgla jako źródła energii do ogrzewania budynków na rzecz rozwiązań ekologicznych;
- wyznaczono obszar, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – tereny produkcji energii z ogniw fotowoltaicznych.

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

Stwierdzono łącznie 7 przypadków lokalizowania nowej zabudowy na terenach obejmujących stanowiska i siedliska ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała. Ponadto zaobserwowano 17 przypadków lokalizowania nowej zabudowy w granicach wyznaczonych działań ochronnych oraz jeden przypadek lokalizowania zabudowy na siedlisku „naturowym”.

*Wskazania uwzględnione na etapie prac nad dokumentem*

- w trakcie prac nad projektem studium zrezygnowano z wielu terenów, dla których stwierdzono konflikt z celami i przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 znajdujących się w granicach gminy;
- w większości przypadków zrezygnowano z przeznaczania użytków rolnych na tereny zadrzewień i zalesień w granicach obszarów Natura 2000, co mogłoby spowodować kolizję z wykonywaniem działań ochronnych ustalonych w Planach Zadań Ochronnych. Wskazane w projekcie studium tereny przeznaczone pod zalesienia – LZ (w granicach obszarów Natura 2000) wynikają z uwzględnienia wniosków złożonych do projektu studium;
- zakazano zalesiania cennych przyrodniczo łąk oraz pastwisk na terenach rolniczych (R) w granicach obszarów Natura 2000;
- dla wyznaczonego terenu UT w miejscowości Małkinia Mała – Przewóz nakazano takie zagospodarowanie przestrzeni, które zapewni prowadzenia działalności turystycznej (np. organizacji spływów kajakowych) w sposób, który nie będzie naruszać ustaleń Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 oraz który nie wpłynie negatywnie na chronione siedliska i stanowiska roślin i zwierząt;
- dla wyznaczonego terenu IT2, który znajduje się w miejscowości Kielczew, projekt studium w odróżnieniu do terenu IT1 nie przewiduje lokalizowania urządzeń infrastruktury technicznej związanej z gospodarką odpadami.

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

Podstawowe problemy z zakresu planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostały w projekcie studium rozwiązane w sposób prawidłowy. Kierunki zagospodarowania przestrzennego wynikają bezpośrednio z analizy uwarunkowań środowiska i jego zasobów. Projekt studium uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

## **15 Załączniki**

- I. Załącznik I – Konflikty przestrzenne planowanego zagospodarowania z celami i przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 (Skala 1:10 000, podkład topograficzny)
- II. Załączniki IIa, IIb, IIc, IID – Konflikty przestrzenne planowanego zagospodarowania z celami i przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 (mapy wykonane w celach praktycznych z wykorzystaniem ortofotomapy, które obejmują istniejące i projektowane obszary zabudowy w poszczególnych miejscowościach: Daniłowo-Parcele, Niegowiec, Orło, Błędnica, Prostyń, Małkinia Mała-Przewóz)

## 16 Tabele i wykazy

### 16.1 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- 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 (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 868 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 6 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1161);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1437 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 2010 ze zm.);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1259 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 654 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58 ze zm.);
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;

## 16.2 Materiały źródłowe

Opracowanie wykonano m.in. na podstawie następujących materiałów:

1. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna, Budplan Sp. z o.o., Warszawa 2018;
2. Strategia Rozwoju Powiatu Ostrowskiego na lata 2013-2022, Ostrow Mazowiecka, 2013;
3. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Małkinia Górna na lata 2016–2020, 2016;
4. Program ochrony środowiska dla gminy Małkinia Górna na lata 2012–2015 z uwzględnieniem lat 2016–2019, 2011;
5. Korytarze ekologiczne w województwie mazowieckim ze szczególnym uwzględnieniem korytarza ekologicznego Wkry, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie, Warszawa 2015;

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Mapa geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 414 Ostrow Mazowiecka, 415 Małkinia Górna, 453 Sadowne, 454 Kosow Lacki;
2. Mapa hydrogeologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 414 Ostrow Mazowiecka, 415 Małkinia Górna, 453 Sadowne, 454 Kosow Lacki;
3. Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995;
4. ISOK – Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego;
5. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa mazowieckiego;
6. Warstwy tematyczne Nadleśnictwa Ostrow Mazowiecka, Sokołów, Łomża – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów;
7. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
8. Warstwy tematyczne CBDG:
  - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
  - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
  - MIDAS – obszary górnicze,
  - MIDAS – tereny górnicze,
  - MIDAS – złoża kopalin,
  - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002).

Witryny internetowe:

1. <http://www.wios.warszawa.pl> Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie – publikacje dot. wyników monitoringu środowiska;
2. <http://warszawa.rdos.gov.pl> Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie – rejestry form ochrony przyrody;

### 16.3 Gatunki zwierząt będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000

nr	gatunek
<b>gatunki ptaków</b>	
12	Brodzicz piskliwy ( <i>Actitis hypoleucos</i> )
20	Zimorodek zwyczajny ( <i>Alcedo atthis</i> )
23	Rożeniec zwyczajny ( <i>Anas acuta</i> )
24	Płaskonos zwyczajny ( <i>Anas clypeata</i> )
25	Cyraneczka zwyczajna ( <i>Anas crecca</i> )
27	Świstun ( <i>Anas penelope</i> )
28	Krzyżówka ( <i>Anas platyrhynchos</i> )
29	Cyranka zwyczajna ( <i>Anas querquedula</i> )
32	Gęgawa ( <i>Anser anser</i> )
36	Świergotek polny ( <i>Anthus campestris</i> )
52	Czapla siwa ( <i>Ardea cinerea</i> )
61	Głowienka zwyczajna ( <i>Aythya ferina</i> )
62	Czernica ( <i>Aythya fuligula</i> )
104	Dziwonia zwyczajna ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )
111	Sieweczka rzeczna ( <i>Charadrius dubius</i> )
118	Rybitwa białoskrzydła ( <i>Childonias leucopterus</i> )
119	Rybitwa czarna ( <i>Childonias niger</i> )
120	Bocian biały ( <i>Ciconia ciconia</i> )
124	Błotniak stawowy ( <i>Circus aeruginosus</i> )
127	Błotniak łąkowy ( <i>Circus pygargus</i> )
141	Derkacz zwyczajny ( <i>Crex crex</i> )
147	Łabędź niemy ( <i>Cygnus olor</i> )
151	Dzięcioł średni ( <i>Dendrocopos medius</i> )
154	Dzięcioł czarny ( <i>Dryocopus martius</i> )
155	Czapla biała ( <i>Egretta alba</i> )

178	Pustułka zwyczajna ( <i>Falco tinnunculus</i> )
186	Łyska zwyczajna ( <i>Fulica atra</i> )
189	Bekas kszczyk ( <i>Gallinago gallinago</i> )
191	Kokoszka zwyczajna ( <i>Gallinula chloropus</i> )
201	Żuraw zwyczajny ( <i>Grus grus</i> )
219	Gąsiorek ( <i>Lanius collurio</i> )
220	Srokosz ( <i>Lanius excubitor</i> )
238	Mewa śmieszka ( <i>Larus ridibundus</i> )
242	Rycyk ( <i>Limosa limosa</i> )
244	Strumieniówka ( <i>Locustella fluviatilis</i> )
245	Brzęczka ( <i>Locustella luscinioides</i> )
246	Świerszczak zwyczajny ( <i>Locustella naevia</i> )
251	Lerka ( <i>Lullula arborea</i> )
255	Podróżniczek ( <i>Luscinia svecica</i> )
266	Nurogęś ( <i>Mergus merganser</i> )
282	Kulik wielki ( <i>Numenius arquata</i> )
309	Trzmielojad zwyczajny ( <i>Pernis apivorus</i> )
312	Kormoran zwyczajny ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )
317	Batalion ( <i>Philomachus pugnax</i> )
336	Dzięcioł zielony ( <i>Picus viridis</i> )
353	Zielonka ( <i>Porzana parva</i> )
354	Kropiatka ( <i>Porzana porzana</i> )
363	Wodnik zwyczajny ( <i>Rallus aquaticus</i> )
367	Remiz zwyczajny ( <i>Remiz pendulinus</i> )
369	Brzegówka zwyczajna ( <i>Riparia riparia</i> )
385	Rybitwa rzeczna ( <i>Sterna hirundo</i> )
388	Rybitwa białoczarna ( <i>Sternula albifrons</i> )
404	Jarzębatka ( <i>Sylvia nisoria</i> )
406	Perkozek zwyczajny ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )

422	Krwawodziób ( <i>Tringa totanus</i> )
437	Dudek ( <i>Upupa epops</i> )
442	Czajka zwyczajna ( <i>Vanellus vanellus</i> )
<b>gatunki mały</b>	
21	Skójka gruboskorupawa ( <i>Unio crassus</i> )
<b>gatunki minogów i ryb</b>	
18	Boleń pospolity ( <i>Aspius aspius</i> )
32	Koza pospolita ( <i>Cobitis taenia</i> )
101	Różanka europejska ( <i>Rhodeus amarus</i> )
<b>gatunki owadów</b>	
1308	Czerwończyk nieparek ( <i>Lycaena dispar</i> )
1597	Pachnica dębowa ( <i>Osmoderma eremita</i> )
<b>gatunki ssaków</b>	
39	Wydra europejska ( <i>Lutra lutra</i> )



Warszawa, dnia 10 lutego 2020 r.

## O Ś W I A D C Z E N I E   A U T O R A   P R O G N O Z Y

Zgodnie z art. 74a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.)

o ś w i a d c z a m

że jako kierownik zespołu autorów *Prognozy oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Agata Gzwałt