

PLAN OGÓLNY GMINY GOSZCZYN
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



WÓJT GMINY GOSZCZYN

WYKONAWCA:



ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. arch. Gabriel Ferliński

uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

mgr. inż. Weronika Olejnik

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

Łódź, 22 maja 2026 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	7
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	7
1.2.	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.3.	METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	8
1.4.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	11
2.	CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA	13
2.1.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	13
2.1.1.	POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE	13
2.1.2.	STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	13
2.1.3.	RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA	15
2.1.4.	WARUNKI WODNE	16
2.1.5.	GLEBY	18
2.1.6.	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	19
2.1.7.	SZATA ROŚLINNA.....	20
2.1.8.	ŚWIAT ZWIERZĘCY	22
2.1.9.	ZASOBY NATURALNE	25
2.2.	USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 200025	
2.3.	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM.....	26
2.3.1.	KORYTARZE EKOLOGICZNE I MIGRACJE GATUNKÓW	27
2.3.2.	POWIĄZANIA HYDROLOGICZNE	27
2.3.3.	SĄSIEDZTWO OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO.....	28
2.3.4.	WYZWANIA I DZIAŁANIA OCHRONNE	28
2.4.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE.....	29
2.4.1.	STRUKTURA ZAINWESTOWANIA.....	29
2.4.2.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	30
2.4.3.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	33
2.4.4.	GLEBY	34
2.4.5.	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	35
2.4.6.	JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH	37
2.4.7.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	39
2.4.8.	UCIĄŻLIWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA.....	43

2.5.	AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	44
2.6.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	45
3.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	46
4.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU	47
5.	USTALENIA PROJEKTU PLANU. ZMIANY W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO.....	51
6.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	56
7.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	57
7.1.	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	57
7.2.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	58
7.2.1.	HAŁAS ŚRODOWISKOWY	59
7.2.2.	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	60
7.2.3.	RYZYSKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII	60
7.3.	ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA	61
7.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY	62
7.5.	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	63
7.6.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	64
7.7.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	65
7.8.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	66
7.9.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	68
7.10.	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	69
7.11.	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	69
7.12.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	70
8.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	71
9.	ODPORNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	71
10.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU PROJEKTU PLANU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	72

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	74
12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	74
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	76

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego obejmują:

- 1) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2026 r. poz. 538.);
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- 3) Uchwała nr III.27.2024 Rady Gminy Goszczyn z dnia 28 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Goszczyn.

Przy opracowywaniu projektu planu ogólnego oraz niniejszej prognozy, uwzględniono również obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią, m.in.:

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

1.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze sporządzona w związku z ustaleniami projektu planu ogólnego gminy Goszczyn.

Celem prognozy jest identyfikacja oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, a także wskazanie rozwiązań alternatywnych oraz działań minimalizujących możliwe negatywne oddziaływania.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu ogólnego gminy jest:

- 1) określenie kierunków polityki przestrzennej gminy, w tym przeznaczenia terenów i zasad ich zagospodarowania w sposób zapewniający zrównoważony rozwój lokalny;
- 2) stworzenie ram formalno-prawnych dla sporządzania planów miejscowych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy, zgodnych z polityką przestrzenną gminy;
- 3) ochrona interesu publicznego, w szczególności w zakresie układu komunikacyjnego, infrastruktury technicznej, środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego;
- 4) ustalenie zasad kształtowania i ochrony ładu przestrzennego na poziomie ogólnym, z uwzględnieniem powiązań funkcjonalno-przestrzennych w obrębie gminy i jej otoczenia.

Zakres przedmiotowy prognozy został określony zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar administracyjny gminy Goszczyn, zgodnie z uchwałą nr III.27.2024 Rady Gminy Goszczyn z dnia 28 czerwca 2024 r. o przystąpieniu do sporządzania planu ogólnego gminy Goszczyn.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu ogólnego na środowisko.

1.3. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania posłużyły także analizy przeprowadzone na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko na potrzeby planu ogólnego gminy Goszczyn oraz specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Stały się one punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian mogących pojawić się wskutek realizacji ustaleń planu.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w ustawie z dnia 3 października 2007 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grójcu nr ZNS.9027.10.2025 z dnia 16.01.2025 r.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Uchwała nr III.27.2024 Rady Gminy Goszczyn z dnia 28 czerwca 2024 r. o przystąpieniu do sporządzania planu ogólnego gminy Goszczyn;
- 2) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Goszczyn”, przyjęte uchwałą Nr VI.38.2019 Rady Gminy Goszczyn z dnia 18 marca 2019 r.;
- 3) Uchwała Nr XXXII.175.2022 Rady Gminy Goszczyn z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu obrębu Goszczyn w rejonie cmentarza;

- 4) Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009 r.;
- 5) Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2021 r.;
- 6) Dylkowa A., Geografia Polski: krainy geograficzne, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa, 1973 r.;
- 7) Woś A., Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1999 r.;
- 8) Matuszkiewicz J., Potencjalna roślinność naturalna Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa, 2008 r.;
- 9) Matuszkiewicz J., Regionalizacja geobotaniczna Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa, 2008 r.;
- 10) Liszewski S., Geografia urbanistyczna, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2008 r.;
- 11) Parysek J.J., Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2006 r.;
- 12) Kleczkowski A., Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce – właściwości hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe, Kraków, 1998 r.;
- 13) Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.;
- 14) Geoportal Krajowy – <https://mapy.geoportal.gov.pl>
- 15) Geoportal Powiatu Grójeckiego – <https://grojec.geoportal2.pl/>;
- 16) Geoportal Midas: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>
- 17) Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego – CBDG – <https://geologia.pgi.gov.pl/>
- 18) Baza Danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce, Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej - <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- 19) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisła – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r.;
- 20) Hydroportal – https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
- 21) Geoserwis GDOŚ – <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- 22) Portal Narodowego Instytutu Dziedzictwa – zabytek.gov.pl
- 23) Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych – <https://smok.pkp.pl/smok/>
- 24) Bank Danych o Lasach – lasy.gov.pl
- 25) Bank Danych Lokalnych, GUS – bdl.gov.pl
- 26) Strategia Rozwoju Gminy Goszczyn na lata 2022-2032;
- 27) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 28) Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Warszawa, 2000 r.;

- 29) Długookresowa strategia rozwoju kraju. Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności, Warszawa, 2013 r.;
- 30) Strategia rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030;
- 31) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego;
- 32) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+;
- 33) Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 r.;
- 34) Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- 35) Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030;
- 36) Plan inwestycyjny dla województwa mazowieckiego;
- 37) Program zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego;
- 38) Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego;
- 39) Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030;
- 40) Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego;
- 41) Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, Departament Monitoringu Środowiska GIOŚ, Warszawa 2020 r.;
- 42) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Warszawa 2021 r.;
- 43) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Warszawa 2022 r.;
- 44) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Warszawa 2023 r.;
- 45) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Warszawa 2024 r.;
- 46) Strategia Rozwoju Powiatu Grójeckiego do roku 2030;
- 47) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030;
- 48) Raport o stanie Gminy Goszczyn za 2024 r.;
- 49) Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 1998 r.;
- 50) Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, , arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 1998 r.;
- 51) Mapa Geologiczna Polski 1:500 000, Państwowy Instytut Geologiczny, 2022 r.;
- 52) Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, , arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009 r.;
- 53) Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, , arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 2011 r.;

- 54) Pierwszy poziom wodonośny występowania i hydrodynamika, , arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 2023 r.;
- 55) Objąsnienia do pierwszego poziomu wodonośnego występowania i hydrodynamika, arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 2023 r.;
- 56) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), , arkusz 633 – Goszczyn, Plansza A, Państwowy Instytut Geologiczny, 2016 r.;
- 57) Mapa geośrodowiskowa Polski (II), , arkusz 633 – Goszczyn, Plansza B, Państwowy Instytut Geologiczny, 2016 r.;
- 58) Objąsnienia do mapy geośrodowiskowej Polski, arkusz 633 – Goszczyn, Państwowy Instytut Geologiczny, 2018;
- 59) mapa topograficzna obszaru;
- 60) mapa zasadnicza;
- 61) mapy ewidencyjne gruntów i budynków;
- 62) ortofotomapy.

1.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Plan ogólny gminy Goszczyn stanowi element systemu planowania przestrzennego i pozostaje w ścisłym związku z dokumentami strategicznymi oraz planistycznymi różnych szczebli. Dokument ten musi być zgodny z polityką przestrzenną państwa i województwa, a także spójny z ustaleniami ponadlokalnymi i lokalnymi. Poniżej przedstawiono najważniejsze akty i strategie, których ustalenia determinują kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

Projekt planu ogólnego powinien być powiązany z opracowaniami wyższego szczebla określającymi politykę przestrzenną w skali ponadlokalnej. Uwzględnienie ich postanowień w dokumentach przygotowywanych dla powiatów i gmin ma zapewnić spójność całego systemu planowania przestrzennego i bezkolizyjną realizację założonych w jego ramach celów. W Polsce najważniejszym tego typu dokumentem jest Koncepcja Rozwoju Kraju 2050, która określa długofalowe cele rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego państwa.

Większa szczegółowość charakteryzuje dokumenty, jakimi są plany zagospodarowania przestrzennego województw. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego oraz Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ „Innowacyjne Mazowsze”, a także dokumenty ponadlokalne, takie jak Strategia Rozwoju Powiatu Garwolińskiego, która wskazuje kierunki integracji gmin, obszaru powiatu garwolińskiego w zakresie infrastruktury technicznej, ochrony środowiska oraz rozwoju gospodarczego.

W szczególności analizowano zgodność projektu planu ogólnego z następującymi dokumentami.

Na poziomie krajowym:

- Koncepcja Rozwoju Kraju 2050;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

- Polityka energetyczna Polski do 2040 (PEP2040);

Na poziomie regionalnym:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+;
- Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego;

Na poziomie ponadlokalnym:

- Strategia Rozwoju Powiatu Grójeckiego do 2030 roku;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030;

Na poziomie lokalnym:

- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Goszczyn;
- inne niewymienione.

2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA

2.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1.1. POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE

Obszar opracowania obejmuje swoim zasięgiem granice administracyjne gminy wiejskiej Goszczyn. Gmina Goszczyn leży w południowej części powiatu grójeckiego, należącego do województwa mazowieckiego. Od zachodu graniczy z gminą Mogielnica, od południa z gminą Promna, od wschodu z gminą Jasieniec, a od północy z gminą Belsk Duży.

Powierzchnia gminy Goszczyn wynosi 57,5 km², co stanowi 0,16% powierzchni województwa mazowieckiego oraz 4,53% powierzchni powiatu grójeckiego. Według danych GUS (2024 r.) gminę Goszczyn zamieszkiwało 2 848 mieszkańców (przy gęstości zaludnienia na poziomie 49,5 os./km²). Gmina składa się z 11 sołectw. Zgodnie z danymi z ewidencji gruntów i budynków prowadzoną przez starostę grójeckiego posiada 13 jednostek powierzchniowych podziału, jakimi są obręby ewidencyjne (geodezyjne):

- 1) Bądków;
- 2) Długowola;
- 3) Goszczyn;
- 4) Józefów;
- 5) Kolonia Bądków;
- 6) Kolonia Jakubów;
- 7) Modrzewina;
- 8) Nowa Długowola;
- 9) Olszew;
- 10) PGR Sielec;
- 11) Romanów;
- 12) Sielec;
- 13) Tąkiele.

Gmina Goszczyn leży w południowej części województwa mazowieckiego, co zapewnia jej dogodne połączenia komunikacyjne:

- Gmina znajduje się w odległości około 15 km od miasta Grójec, które jest ośrodkiem powiatowym, kolejnym ważnym ośrodkiem powiatowym jest miasto Bołobrzegi, znajdujące się w odległości około 15 km, w odległości około 45 km znajduje się Radom, które jest ważnym ośrodkiem miejskim w województwie mazowieckim oraz posiada lotnisko obsługujące połączenia krajowe i międzynarodowe, Warszawa – miasto wojewódzkie znajduje się w odległości około 65 km od Goszczyna;
- Przez Gminę przebiega droga ekspresowa S7 relacji Gdynia-Chylonia – Rabka-Zdrój, łącząca aglomeracje trójmiejską, warszawską, radomską, kielecką i krakowską,
- Gmina jest dobrze skomunikowana dzięki drogom gminnym i powiatowym i drodze krajowej, które łączą ją z sąsiednimi miejscowościami oraz ważnymi trasami;
- sieć dróg lokalnych i transportu publicznego wspiera przemieszczanie się mieszkańców w ramach gminy oraz do pobliskich ośrodków miejskich,

2.1.2. STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Struktura użytkowania gruntów gminy Goszczyn odzwierciedla jej rolniczy charakter, zorientowany szczególnie na sadownictwo. Zgodnie z danymi EGİB, dominują tu grunty W ramach tej kategorii największą część stanowią sady (69,91%) oraz grunty orne (15,95%).

W skład gruntów leśnych wchodzi lasy, które zajmują 3,26% powierzchni gminy, a grunty zadrzewione i zakrzewione zajmujące marginalną powierzchnię gminy 0,67%, co świadczy o dość niskim stopniu zalesienia.

Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują łącznie 2,28% powierzchni gminy. W ramach tej kategorii największy udział powierzchni zajmują drogi 1,94% oraz inne tereny zabudowane 0,17%. Pozostałe tereny w ramach tej kategorii zajmują zdecydowanie mniejszą powierzchnię.

Szczegółowa struktura użytkowania gruntów w gminie Goszczyn została ukazana w poniższej tabeli.

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów w gminie Goszczyn.

Rodzaj użytkowania		Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni obszaru [%]
Grunty rolne	Grunty orne (R)	916,07	15,95
	Łąki trwałe (Ł)	117,15	2,04
	Pastwiska (Ps)	58,26	1,01
	Sady (S)	4015,35	69,91
	Grunty rolne zabudowane (Br)	201,04	3,50
	Grunty pod rowami (W)	21,50	0,37
	Nieużytki (N)	55,27	0,96
Grunty leśne	Lasy (Ls)	187,71	3,26
	Grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz)	38,64	0,67
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe (B)	7,38	0,13
	Tereny przemysłowe (Ba)	2,13	0,04
	Inne tereny zabudowane (Bi)	9,81	0,17
	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy (Bp)	0,06	0,00
	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz)	0,19	0,00
	Drogi (dr)	111,25	1,94
Grunty pod wodami	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp)	0,65	0,01
	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws)	0,10	0,00
Tereny różne (Tr)		1,44	0,03
Grunty niesklasyfikowane		–	–
RAZEM:		5744,00	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Grójcu.

Goszczyn jest głównym ośrodkiem administracyjno-usługowym gminy Goszczyn, które koncentruje zabudowę mieszkaniową oraz usługi podstawowe dla obsługi ludności oraz rolnictwa. Położony jest niemal w centralnej części gminy.

W granicach gminy Goszczyn wyróżnia się siedem obszarów funkcjonalnych, określonych na podstawie dominującej funkcji oraz stopnia zagospodarowania terenu. Obszary o największej koncentracji zabudowy zlokalizowane są głównie wzdłuż ważniejszych ciągów komunikacyjnych. Są to tereny zabudowane, w których przeważają funkcje mieszkaniowe, mieszkaniowo-gospodarcze lub usługowe, a także obszary przewidziane do dalszego rozwoju zabudowy i kształtowania struktur osadniczych bądź działalności gospodarczej.

W ramach tej grupy wyodrębniono trzy typy obszarów funkcjonalnych: obszary zabudowy wiejskiej, obszary koncentracji usług oraz obszary aktywności gospodarczej.

Tereny produkcji rolniczej z rozproszoną zabudową występują na obszarze całej gminy, jednak ich szczególne nagromadzenie obserwuje się w północnej części, w obrębach Bądków, Kolonia Bądków, Długowola oraz Jakubów.

Kolejną kategorię stanowią obszary chronione, obejmujące tereny niezabudowane, które co do zasady nie są przeznaczone pod zabudowę lub mają znacznie ograniczone możliwości inwestycyjne. W tej grupie wyróżnia się dwa rodzaje obszarów funkcjonalnych: przyrodniczo-krajobrazowe oraz leśne.

2.1.3. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Zgodnie z regionalizacją fizyczno – geograficzną Polski (2018), omawiany obszar położony jest, w obrębie:

- prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31);
- podprowincji: Niziny Środkowopolskie (318);
- makroregionu: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8);
- mezoregionu: Wysoczyzna Rawska (318.83).

Wysoczyzna Rawska, położona w południowo-wschodniej części Niziny Mazowieckiej, jest krainą geograficzną zbudowaną z glin zwałowych oraz piaszczysto-żwirowych ostańców czołowo-morenowych. Wysokość bezwzględna waha się od 150 do 210 m n.p.m., a powstanie wysoczyzny związane jest z działalnością lądolodu z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty. Krajobraz wysoczyzny charakteryzuje się falistymi równinami z ciągami ostańcowych wzgórz morenowych, powstałych w czasie Stadiału Warty. Najwyższe wzniesienie znajduje się w okolicach Tuszyna i osiąga wysokość 289 m n.p.m

Rzeźba terenu gminy ma charakter słabo urozmaiconej wysoczyzny morenowej. Powierzchnia terenu jest przeważnie lekko falista, z niewielkimi różnicami wysokości względnych. Dominują formy akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, powstałe w wyniku działalności lądolodu skandynawskiego oraz wód roztopowych.

W krajobrazie przeważają równiny wysoczyznowe, lokalnie rozcięte przez niewielkie doliny cieków powierzchniowych oraz obniżenia terenowe. Formy te mają zazwyczaj łagodny przebieg i niewielką głębokość. Rzeźba terenu była w późniejszych okresach modelowana przez procesy denudacyjne oraz działalność wód powierzchniowych.

Budowa geologiczna obszaru gminy związana jest z występowaniem osadów czwartorzędowych, które powstały podczas kolejnych faz zlodowaceń plejstoceńskich. Utwory te przykrywają starsze osady geologiczne związane ze strukturą Niecka warszawska.

Miąszość osadów czwartorzędowych jest zróżnicowana i wynosi od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. W ich skład wchodzi przede wszystkim:

- gliny zwałowe, powstałe w wyniku bezpośredniej akumulacji materiału transportowanego przez lądolód,
- piaski i żwiry wodnolodowcowe, związane z działalnością wód roztopowych,
- lokalnie piaski eoliczne oraz osady deluwialne.

W obrębie obniżeń terenowych i dolin cieków występują młodsze osady holoceni, takie jak:

- piaski rzeczne,
- namuły,
- lokalnie osady organiczne.

Pod osadami czwartorzędowymi zalegają starsze formacje geologiczne, obejmujące utwory mezozoiczne i paleozoiczne, jednak ich występowanie ma znaczenie głównie regionalne i nie wpływa bezpośrednio na współczesną rzeźbę terenu.

Warunki geotechniczne na obszarze gminy są w dużej mierze determinowane przez obecność glin zwałowych oraz utworów piaszczysto-żwirowych. Gliny morenowe charakteryzują się stosunkowo dobrą nośnością, co sprzyja lokalizacji zabudowy. Z kolei osady piaszczyste i żwirowe cechują się większą przepuszczalnością i mogą wpływać na infiltrację wód opadowych oraz poziom wód gruntowych.

W obniżeniach terenowych oraz w rejonach występowania osadów organicznych mogą występować mniej korzystne warunki geotechniczne, wymagające szczegółowych badań podłoża przed realizacją inwestycji budowlanych.

W rejonie Goszczyna nie obserwuje się naturalnej aktywności sejsmicznej – obszar ten uznawany jest za asejsmiczny.

2.1.4. WARUNKI WODNE

2.1.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Goszczyn położona jest w zlewni rzeki Pilicy, należącej do dorzecza Wisły. Sieć hydrograficzna gminy tworzą przede wszystkim niewielkie cieki powierzchniowe, rowy melioracyjne oraz lokalne zbiorniki wodne o charakterze retencyjnym i gospodarczym. Głównym ciekim odwadniającym obszar gminy jest rzeka Mogielanka wraz z systemem drobnych dopływów i cieków okresowych. Wody powierzchniowe na terenie gminy pełnią istotną funkcję przyrodniczą, rolniczą oraz retencyjną, wpływając na lokalne warunki wilgotnościowe i funkcjonowanie ekosystemów.

Na terenie gminy Goszczyn nie występują większe rzeki. Przez gminę przepływają niewielkie cieki Borówka i Dylówka (Rykolanka).

Na terenie gminy zidentyfikowano jedną jednostkę jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych.

Pierwsza z nich to Rykolanka (RW2000102549329). Jej stan/potencjał ekologiczny został określony jako słaby, stan chemiczny poniżej dobrego, a ogólny stan jako zły. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona.

Na opisywanym terenie brak większych zbiorników wodnych. Występują jedynie drobne oczka wodne i stawy.

2.1.4.2. WODY PODZIEMNE

Gmina Goszczyn znajduje się w granicach dwóch jednostek jednolitych części wód podziemnych. Pierwsza z nich JCWPd 65 (GW200065) znajduje się w wschodnim cyplu gminy, jej stan chemiczny, ilościowy i ogólny został określony jako dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celu jest niezagrożone. Druga jednostka JCWPd 73 (GW200073) obejmuje pozostałą część gminy. Jej stan chemiczny, ilościowy i ogólny został określony jako dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celu jest niezagrożone.

Gmina Goszczyn znajduje się w granicach 6 jednostek hydrogeologicznych. Ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 2. Jednostki hydrogeologiczne na terenie gminy Goszczyn i ich charakterystyka.

Lp	Symbol jednostki	Izolacja	Symbol stratygraficzny użytkowych pięter wodonośnych	Zasoby dyspozycyjne jednostkowe [m ³ /24h.km ²]	Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego m.n.p.m.	Kierunek przepływu wód podziemnych	Jakość wód podziemnych	Stopień zagrożenia*	Wydajność potencjalna studni wierconej m ³ /h
1.	$ba \frac{Q}{Tr} II$	brak izolacji/słaba	czwartorzęd, trzeciorzęd	200-300	150	południowy	średnia/dobra	średni/wysoki	30-50, 50-70, 70-120
2.	$ba \frac{Q}{Tr} II$	brak izolacji/słaba	czwartorzęd, trzeciorzęd	200-300	145, 140	północno-wschodni	średnia	średni	10-30, 30-50
3.	$ba \frac{Q}{Tr} II$	brak izolacji/słaba	czwartorzęd, trzeciorzęd	200-300	150, 145, 140, 135	południowy	średnia/dobra	średni/wysoki	10-30, 30-50
4.	$ba \frac{Q}{Tr} II$ $\frac{Q}{Cr_3}$	brak izolacji/słaba	czwartorzęd, trzeciorzęd kreda	200-300	145, 140, 135	-	średnia	średni/wysoki	10-30
5.	$\frac{Tr}{cCr_3} I$	słaba	trzeciorzęd kreda	>100	125	-	średnia	niski	10-30
6.	$\frac{Q}{Tr} I$ $\frac{Q}{cbCr_3}$	brak/słaba	czwartorzęd, trzeciorzęd kreda	>100	130, 125	południowo-wschodni	średnia	niski	10-30

*Stopień zagrożenia:

- niski – izolacja słaba, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń, średni – izolacja słaba, obecność ognisk zanieczyszczeń, wysoki – brak izolacji, bez stwierdzeń ognisk zanieczyszczeń, bardzo wysoki – brak izolacji, obecność ognisk zanieczyszczeń

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski – Arkusz 633 Goszczyn

Cały obszar gminy Goszczyn położony jest w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych i tym samym w strefach ONO (Obszar Najwyższej Ochrony) oraz OWO (Obszar Wysokiej Ochrony):

- 1) GZWP nr 415 — „Subniecka warszawska” (jura górna);
- 2) GZWP nr 2151 – „Subniecka warszawska (część centralna).

2.1.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na terenie gminy nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Aby zapobiegać lokalnym podtopieniom, konieczne jest utrzymanie w dobrym stanie rowów odwadniających na terenach rolnych i wzdłuż dróg, tak by woda mogła swobodnie odpływać. Regularne czyszczenie i wykaszanie rowów zapewnia sprawne odprowadzenie wód.

2.1.4.4. MELIORACJE I OBIEKTY MAŁEJ RETENCJI

Gmina Goszczyn nie jest szczególnie zmeliorowana. Urządzenia melioracji występują w południowo zachodniej części gminy oraz niewielki obszar w jej północnej części. Melioracje służą osuszaniu gruntów rolnych i użytków zielonych. Największe obszary objęte melioracją znajdują się w rejonie Sielca i Tąkieli, gdzie poprawa odpływu wód ma na celu zwiększenie wartości terenów uprawnych.

2.1.5. GLEBY

W Gminie Goszczyn dominują gleby bielcowe i pseudobielcowe, które stanowią główną część struktury glebowej tego obszaru. Gleby te charakteryzują się stosunkowo niską zawartością próchnicy oraz wyraźnym poziomem wymywania składników mineralnych, co wpływa na ich umiarkowaną żyzność. Występują one na podłożu piaszczystym i piaszczysto-gliniastym, co determinuje ich właściwości fizyczne i chemiczne, a także sposób użytkowania rolniczego. W mniejszym stopniu na terenie gminy występują gleby brunatne, które cechują się wyższą zawartością próchnicy i lepszymi właściwościami fizykochemicznymi, co przekłada się na ich większą żyzność i potencjał produkcyjny. Struktura glebowa Gminy Goszczyn, z przewagą gleb bielcowych i pseudobielcowych, ma istotny wpływ na lokalne warunki środowiskowe oraz możliwości rolnicze. W kontekście prognozy oddziaływania na środowisko, należy uwzględnić, że gleby te są wrażliwe na degradację, zwłaszcza na procesy wymywania i erozji, co wymaga stosowania odpowiednich praktyk ochrony gleb i zrównoważonego gospodarowania gruntami rolnymi. Zachowanie równowagi w użytkowaniu tych gleb jest kluczowe dla utrzymania ich jakości oraz dla ochrony środowiska naturalnego na terenie gminy.

Wśród gruntów ornych wyróżnia się następujące kompleksy:

- 1) pszenny dobry,
- 2) żytni bardzo dobry,
- 3) żytni dobry,
- 4) żytni słaby,
- 5) żytni bardzo słaby (żytniowo-łubinowy)
- 6) Zbożowo-pastewny mocny,
- 7) Zbożowo-pastewny słaby.

Natomiast ogólna klasyfikacja użytków zielonych przedstawia się następująco:

- 1) użytki zielone bardzo dobre i dobre
- 2) użytki zielone średnie
- 3) użytki zielone średnie i słabe.

Na obszarze gminy Goszczyn dominującą formą użytkowania gruntów jest rolnictwo, które obejmuje prawie 70% powierzchni Gminy. W strukturze użytkowania gruntów rolnych największy udział mają sady, stanowiące około 70% całkowitej powierzchni gminy, a następnie grunty orne stanowiące 16% jej powierzchni. Klasyfikacja gleb według klas bonitacyjnych wskazuje na zróżnicowanie jakości gruntów rolnych, co ma istotne znaczenie dla możliwości ich użytkowania rolniczego. Dominującą klasą bonitacyjną w Gminie gruntów

ornych jest klasa IVa, która pokrywa blisko 27% powierzchni gruntów ornych. Jednakże w strukturze dominują grunty klasy IIIa i IIIb, które łącznie zajmują prawie 40% powierzchni.

Poniżej przedstawiono szczegółowe zestawienie struktury użytkowania gruntów w gminie Goszczyn.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów wg klas bonitacyjnych w gminie Goszczyn.

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni użytków [%]	
Grunty orne (R)	RII	11,00	0,20%
	RIIIa	885,97	16,14%
	RIIIb	1275,44	23,24%
	IVa	1483,75	27,04%
	IVb	605,47	11,03%
	V	671,87	12,24%
	VI	91,93	1,68
	Razem:	5025,43	91,57
Łąki trwałe (Ł)	III	63,26	1,15
	IV	113,61	2,07
	V	28,17	0,51
	Razem:	205,04	3,74
Pastwiska (Ps)	III	30,72	0,56
	IV	92,55	1,69
	V	13,21	0,24
	VI	0,53	0,01
	Razem:	137,01	2,50
Lasy (Ls)	III	1,04	0,02
	IV	63,77	1,16
	V	48,06	0,88
	VI	7,71	0,14
	Razem:	120,58	2,20
Grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz)	Razem:	0,15	0,00
Razem grunty z podanymi klasami bonitacyjnymi w obszarze opracowania		5488,21	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Grójcu.

2.1.6. WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat gminy Goszczyn ma charakter umiarkowany przejściowy, typowy dla środkowej części Polski, co oznacza współwystępowanie cech klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Poniżej przedstawiono jego syntetyczną charakterystykę z uwzględnieniem podstawowych elementów klimatycznych.

Średnia roczna temperatura w analizowanym obszarze wynosi około 8–9°C, co jest wartością charakterystyczną dla Niziny Mazowieckiej. Najcieplejszym miesiącem jest zazwyczaj lipiec, ze średnią temperaturą w granicach 18–19°C, natomiast najzimniejszym styczeń, kiedy średnie wartości spadają do około –2 do –3°C. Taki rozkład wskazuje na umiarkowaną amplitudę roczną temperatury, co świadczy o częściowym wpływie klimatu kontynentalnego (stosunkowo ciepłe lata i chłodne zimy).

Średnia roczna suma opadów wynosi około 500–600 mm, co klasyfikuje ten obszar jako stosunkowo suchy w skali kraju. Rozkład opadów w ciągu roku jest nierównomierny – maksimum przypada na miesiące letnie (czerwiec–lipiec), kiedy dominują opady konwekcyjne i burzowe, natomiast minimum występuje zimą. Taki układ sprzyja okresowym niedoborom wody w glebie, co ma istotne znaczenie dla rolnictwa sadowniczego, charakterystycznego dla powiatu grójeckiego.

Na analizowanym obszarze dominują wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich, co jest typowe dla większości terytorium Polski i wynika z ogólnej cyrkulacji atmosferycznej w strefie umiarkowanej. Prędkość wiatru jest zazwyczaj umiarkowana (często w granicach kilku m/s). Okresowo pojawiają się także wiatry z sektora wschodniego, przynoszące bardziej kontynentalne masy powietrza – zimą chłodne i suche, latem gorące.

2.1.7. SZATA ROŚLINNA

Potencjalna roślinność naturalna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.), uwzględniającego występowanie naturalnych typów jednostek syntaksonicznych roślinności oraz uwarunkowania klimatyczne, obszar gminy Goszczyn leży w granicach Podokręgu Grójecko-Kaleńskiego (E.3a.2.c), znajdującego się w Podkrajnie Południowomazowieckiej (E.3a), należącej do Krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej (E.3) w dziale Mazowiecko-Poleskim (E).

Jako potencjalną roślinność naturalną rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby wyeliminowane zostały działania człowieka, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Według klasyfikacji zróżnicowania potencjalnej roślinności naturalnej J.M. Matuszkiewicza na obszarze gminy Goszczyn występują następujące tereny zbiorowisk:

- **Tilio-Carpinetum poor – Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria uboga Tilio-Carpinetum rich – Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria żyzna** - Gatunkami dominującymi w drzewostanie grądu subkontynentalnego są grab, dąb szypułkowy i lipa drobnolistna. Towarzyszą im gatunki domieszkowe, takie jak: klon pospolity, świerk (w południowych i północno-wschodnich rejonach kraju), buk i jodła (zwłaszcza na południu), dąb bezszypułkowy, klon jawor, a także brzozy – brodawkowata i omszona, osika, dzika jabłoń oraz modrzew polski w obrębie swojego naturalnego zasięgu. Na podłożach bardziej wilgotnych mogą dodatkowo występować jesion, olsza czarna i wiązy – górski, polny oraz szypułkowy. Warstwa krzewów rozwija się w różnym stopniu, zwykle bujniej na siedliskach żyznych i wilgotnych. Oprócz młodych drzew pojawiają się tu m.in.:

leszczyna pospolita, trzmielina pospolita i brodawkowata, kruszyna pospolita, czeremcha zwyczajna, głóg jednoszyjkowy, suchodrzew pospolity, kalina koralowa i jarzab pospolity, a miejscami także gatunki rzadsze, np. wawrzynek wilczełyko czy kłokoczka południowa (na południu Polski). Wczesną wiosną runo wypełniają gatunki aspektu wiosennego, takie jak: zawilec gajowy i żółty, przylaszczka pospolita, groszek wiosenny, kokorycze – pusta i pełna, rutewka zdrojowata, ziarnopłon wiosenny oraz miodunka ćma. W kolejnych fazach sezonu wegetacyjnego dominują m.in.: gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, podagrycznik pospolity, prosownica rozpierzchła, dąbrówka rozłogowa, czworolist pospolity, marzanka wonna, czerniec gronkowy, fiołek leśny, kokoryczka wielokwiatowa, jaskier kosmaty, zerwa kłosowa, nerecznice – samcza i krótkoostna, konwalijka dwulistna i inne gatunki typowe dla tego siedliska. Gatunkami charakterystycznymi dla zespołu są turzyca orzęsiona i jaskier kaszubski. Wyróżniki regionalne stanowią natomiast m.in.: przytulinka wiosenna, trzmielina brodawkowata oraz przytulia Schultesa. Warstwa mszaków i porostów jest zwykle słabo rozwinięta, a wśród spotykanych gatunków znajdują się: żurawiec falisty, przedstawiciele rodzaju krótkosz, dzióbekowiec Zetterstedta, merzyk pokrewny oraz płożymerzyki – kończysty i fałdowany.

- **Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum) – Niżowy łąg jesionowo-olszowy:** Drzewostan niżowego łągu jesionowo-olszowego tworzą głównie olsza czarna i jesion, a miejscami także świerk. Warstwa krzewów jest zwykle dobrze rozwinięta i składa się m.in. z jesionu, czeremchy, leszczyny, trzmieliny pospolitej, jarzębiny, kruszyny oraz porzeczki dzikiej. Warstwa zielna jest bujna i obfituje w takie gatunki jak: podagrycznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, bodziszek cuchnący, niecierpek pospolity, kuklik zwisły i kuklik pospolity, jasnota plamista, zawilec gajowy, wietlica samcza, kniec błotna, rzeżucha gorzka, turzyca długokłosa i turzyca odległokłosa, śledziennica skrętolistna, czartawa drobna (gatunek charakterystyczny) oraz czartawa pospolita, ostrożeń warzywny, pępawa błotna, śmiełek darniowy, nerecznica krótkoostna, skrzyp leśny, kostrzewa olbrzymia, wiązówka błotna, gajowiec żółty, przytulia czepna i przytulia błotna, kosaciec żółty, karbieniec pospolity, tojeść pospolita, konwalijka dwulistna, szczyr trwały, prosownica rozpierzchła, niezapominajka błotna, szczawik zajęczy, czworolist pospolity, wiechlina zwyczajna, jaskier rozłogowy, tarczyca pospolita, psianka słodkogórz, czyściec leśny oraz gwiazdnica gajowa. Natomiast warstwa mszysta jest zazwyczaj słabo rozwinięta i obejmuje takie gatunki, jak merzyk fałdowany, dzióbekowiec Swartza oraz krótkosz szorstki.
- **Potentillo albae-Quercetum typicum – Świetlista dąbrowa, postać niżowa.** Drzewostan świetlistej dąbrowy na niżu ma zwykle luźną strukturę i jest niemal w całości tworzony przez dęby, choć proporcje między dębem szypułkowym a bezszypułkowym mogą się różnić. Generalnie udział dębu szypułkowego rośnie ku północy i wschodowi, natomiast dąb bezszypułkowy częściej występuje na zachodzie i południu kraju. Domieszkę stanowią m.in. osika, grab, lipa oraz dzikie gatunki drzew owocowych, takie jak czereśnia ptasia, grusza pospolita czy jabłoń dzika. Warstwę krzewów tworzą m.in. leszczyna, trzmielina brodawkowata, suchodrzew pospolity, kruszyna, szakłak i różne gatunki głogów. Do runa dociera dużo światła. Świetlista dąbrowa uznawana jest za najbardziej zróżnicowany florystycznie typ lasu w Polsce. W warstwie zielnej występują rośliny należące do wielu grup ekologiczno-socjologicznych. Najbardziej charakterystyczne dla tego zespołu są światło- i ciepłolubne gatunki leśne, takie jak pięciornik biały, dzwonek brzoskwiniolistny,

miodunka wąskolistna, jaskier wielkokwiatowy, midownik melisowaty, pierwiosnek lekarski czy dziurawiec skąpolistny. Licznie pojawiają się też gatunki typowe dla żyznych lasów liściastych, np. zawilec gajowy, perłówka zwisła, wiechlina gajowa, kłosownica leśna, a także lilia złotogłów i pszeniec gajowy. Stałymi elementami runa są również niektóre gatunki borowe, przede wszystkim borówka czarna, borówka brusznica i siódmaczek leśny. Ważną rolę odgrywają też rośliny charakterystyczne dla ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych, spośród których najczęściej spotykane są kokoryczka wonna, traganek szerokolistny, koniczyna dwukłosowa, bodziszek krwisty, przytulia właściwa i inne. Oprócz nich często pojawiają się gatunki łąkowe, a rośliny typowe dla muraw kserotermicznych są zazwyczaj nieliczne — choć w pewnych wariantach świetlistej dąbrowy występują częściej niż w innych lasach. Warstwa mchów i porostów jest zazwyczaj słabo rozwinięta; typowe są tu m.in. żurawiec falisty, rókietnik pospolity i płonnik strojny.

Roślinność rzeczywista

Szata roślinna gminy Goszczyń stanowi integralny komponent środowiska przyrodniczego, którego zróżnicowanie warunkowane jest czynnikami siedliskowymi, takimi jak litologia podłoża oraz reżim hydrologiczny. Na przestrzeni wieków działalność antropogeniczna, w szczególności rozwój rolnictwa, intensywne deforestacja oraz inne formy użytkowania terenu doprowadziła do istotnych przekształceń w strukturze i składzie gatunkowym zbiorowisk roślinnych. Charakterystyczną cechą roślinności na obszarze gminy jest niski stopień naturalności oraz wysoki poziom degradacji wynikający z długotrwałej presji antropogenicznej.

Jak już zaznaczono wcześniej, charakter roślinności gminy Goszczyń jest związany w dużej mierze z działalnością człowieka, czego konsekwencją jest synantropizacja flory. Prowadzi ona z jednej strony do wzbogacenia flory o gatunki geograficznie obce i powstawania więzi łączących je ze zbiorowiskami naturalnymi. Z drugiej strony prowadzi do recesji szeregu gatunków rodzimych i niektórych obcych. Obszar gminy uległ znacznym przemianom antropogenicznym. Mimo tego, w znacznej mierze nie został on zabudowany, w związku z czym cechuje się bardzo dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnych.

Gmina Goszczyń posiada roślinność daleką od naturalnej. Gmina została prawie całkowicie wylesiona. Zdecydowaną przewagę posiadają sady i grunty orne, zajmujące aż 86 % powierzchni gminy. Do roślinności stosunkowo najmniej przekształconej należą lasy i łąki. Lasy i grunty leśne na terenie gminy zajmują zaledwie 4% jej powierzchni. W większości są to lasy prywatne. Łąki trwałe, stanowią 2% powierzchni gminy, a pastwiska 1 %.

Tak duży udział sadów i gruntów ornich świadczy o bardzo dużych przemianach, jakie nastąpiły na tym terenie na przestrzeni wieków na skutek rozwoju gospodarki rolnej. Do roślinności stosunkowo najmniej przekształconej należą lasy i łąki. Największe kompleksy leśne występują w rejonie Goszczyzna. Siedliskowo są to bory mieszane świeże.

Jeżeli chodzi o roślinność uprawianą przez człowieka, to w gminie Goszczyń dominują uprawy sadownicze, w szczególności jabłonie, wiśnie i czereśnie.

2.1.8. ŚWIAT ZWIERZĘCY

Na obszarze gminy Goszczyń w głównej mierze nie zidentyfikowano wysokiego stopnia zróżnicowania fauny. W obszarze występują przede wszystkim gatunki pospolite przystosowane do funkcjonowania w środowisku zurbanizowanym oraz przedstawiciele

gatunków żerujących na terenach rolniczych. Pozytywnie na zwiększenie różnorodności gatunków wpływa również bezpośrednie sąsiedztwo kompleksów leśnych.

Świat zwierzęcy gminy Goszczyn jest zróżnicowany, choć w dużej mierze zależy od charakteru użytkowania terenu oraz stanu zachowania środowiska naturalnego. Z uwagi na dominację obszarów rolniczych i sadowniczych oraz niewielką powierzchnię terenów leśnych, fauna gminy jest typowa dla środowisk otwartych, z elementami fauny leśnej i wodno-błotnej, szczególnie w dolinach cieków wodnych. Na terenach zabudowanych występują gatunki, które przystosowały się do życia w sąsiedztwie człowieka.

Na terenach rolniczych, które obejmują sady, pola uprawne, łąki, pastwiska, miedze, zadrzewienia śródpolne i ugory, dominują siedliska otwarte, częściowo przekształcone przez człowieka, ale nadal sprzyjające obecności dzikiej fauny. Otwarte przestrzenie sprzyjają gatunkom żerującym na roślinach i drobnych bezkręgowcach. Miedze i zadrzewienia dostarczają osłony i miejsc lęgowych. Typowymi gatunkami są:

- Zając szarak (*Lepus europaeus*) – potrzebuje otwartej przestrzeni i mozaikowego krajobrazu do żerowania i ukrywania się;
- Kuropatwa (*Perdix perdix*) – gniazduje na ziemi, wykorzystuje miedze i zarośla jako osłonę;
- Sarna (*Capreolus capreolus*) – korzysta z upraw jako źródła pokarmu;
- Lis (*Vulpes vulpes*) – wszechstronny drapieżnik, dobrze przystosowany do życia w krajobrazie rolnym;
- Bocian biały (*Ciconia ciconia*) – żeruje na łąkach i polach na drobnych kręgowcach i bezkręgowcach;
- Skowronek (*Alauda arvensis*) – ptak otwartych pól, gniazdujący na ziemi;

Z uwagi na niewielki udział lasów (lesistość na poziomie 4%), fauna leśna w gminie Goszczyn jest ograniczona. Dominują lasy mieszane i iglaste. Jest to środowiska stosunkowo stabilne dla zwierząt, oferujące schronienie i bogactwo pokarmu. Lasy oferują schronienie przed drapieżnikami i trudnymi warunkami pogodowymi, bogate w zasoby pokarmowe (orzechy, owady, grzyby), a także miejsca do gniazdowania i kopania nor. Typowymi gatunkami są:

- Dzik (*Sus scrofa*) – żeruje w lesie i na obrzeżach, wykorzystując obfitość pokarmu roślinnego i drobnych zwierząt;
- Jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*) – potrzebuje dużych kompleksów leśnych z dostępem do łąk;
- Sowa uszata (*Asio otus*) – gniazduje w koronach drzew, poluje na gryzonię;
- Dzięcioł duży (*Dendrocopos major*) – odżywia się larwami owadów drążących drewno;
- Borsuk (*Meles meles*) – drapieżnik i padlinożerca, kopie głębokie nory;
- Wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*) – gromadzi zapasy nasion i orzechów, żyje w koronach drzew.

Środowiska wodne w gminie Goszczyn to mozaika niewielkich zbiorników (stawy, oczka wodne,) oraz strumieni i rowów o łagodnym lub umiarkowanym nurcie. Obszary te stanowią

bardzo cenne siedliska dla zwierząt związane z wodami i terenami podmokłymi. Są to biotopy o wysokiej bioróżnorodności, stanowiące siedliska zarówno dla gatunków wodnych, jak i lądowo-wodnych (np. płazów, ssaków, ptaków wodnych). Wody stojące oferują spokojne warunki do rozrodu dla płazów i ptaków wodnych, dużą bioróżnorodność roślinności wodnej oraz osłonę przed drapieżnikami. Z kolei, wody płynące są miejscem życia dla gatunków wymagających dobrze natlenionej wody, a ich brzegi służą jako lęgowiska dla ptaków. Typowymi gatunkami są:

Płazy:

- Żaba wodna (*Pelophylax kl. esculentus*) – liczna w stawach i jeziorach. Głos samców jest charakterystycznym elementem krajobrazu dźwiękowego wiosną i latem;
- Ropucha szara (*Bufo bufo*) – rozmnaża się w zbiornikach wodnych, a resztę roku spędza na lądzie. Żywi się owadami i ślimakami;

Ptaki:

- Kaczka krzyżówka (*Anas platyrhynchos*) – najbardziej pospolita kaczka w Polsce. Gniazduje w trzcinach, często w pobliżu osiedli ludzkich;
- Łabędź niemy (*Cygnus olor*) – gniazduje na brzegach jezior i stawów. Terytorialny, często agresywny w sezonie lęgowym;
- Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*) – charakterystyczny dla jezior i stawów. Tworzy pływające gniazda, nurkuje w poszukiwaniu ryb;
- Zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*) – zamieszkuje brzegi czystych rzek i strumieni, gdzie wykopuje nory lęgowe w stromych skarpach;
- Brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*) – spotykany na piaszczystych i kamienistych brzegach rzek. Gniazduje na ziemi, często blisko wody;

Ssaki:

- Wydra europejska (*Lutra lutra*) – drapieżnik żywiący się głównie rybami. Wymaga czystych, zarośniętych brzegów i odpowiedniej bazy pokarmowej;
- Bóbr europejski (*Castor fiber*) – inżynier ekosystemów wodnych – buduje tamy i żeremia. Przekształca środowisko, zwiększając różnorodność biologiczną.

Na terenach zabudowanych występują gatunki, które przystosowały się do życia w sąsiedztwie człowieka tzw. gatunki synantropijne. Miasta, przedmieścia czy wsie to środowiska silnie przekształcone, ale zawierające wiele mikrosiedlisk – ogrody, parki, zadrzewienia, nieużytki czy budynki. Typowe gatunki występujące na terenach zabudowanych to:

- Gołąb miejski (*Columba livia f. domestica*) – związany z miastem, gniazduje na budynkach;
- Wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*) – zasiedla budynki i ich okolice, gniazduje w szczelinach;
- Kuna domowa (*Martes foina*) – korzysta z zabudowań jako miejsc kryjówek;
- Jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*) – bytuje w ogrodach i parkach, aktywny nocą;

- Nietoperze (np. Nocek Natterera) – zasiedlają strychy, piwnice, polują nocą na owady;
- Sroka (*Pica pica*) – łatwo przystosowuje się do obecności człowieka, gniazduje w zadrzewieniach miejskich.

2.1.9. ZASOBY NATURALNE

Gmina Goszczyn położona jest w obszarze o zróżnicowanej budowie geologicznej, sprzyjającej występowaniu złóż kopalin pospolitych, które odgrywają istotną rolę w lokalnej gospodarce surowcowej oraz kształtowaniu środowiska przyrodniczego. W granicach gminy oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie zidentyfikowano występowanie piasków, żwirów oraz surowców ilastych, wykorzystywanych głównie w budownictwie i robotach ziemnych.

Eksploatacja kopalin, zarówno prowadzona w przeszłości, jak i obecnie, pozostawiła trwałe ślady w krajobrazie oraz istotnie wpłynęła na rzeźbę terenu, stosunki wodne i lokalne ekosystemy. Na obszarze gminy wyznaczono obszary i tereny górnicze, dla których obowiązują szczególne zasady zagospodarowania przestrzennego, mające na celu ograniczenie presji na środowisko oraz zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Rozmieszczenie, charakterystyka oraz stopień rozpoznania złóż mają istotne znaczenie dla planowania przestrzennego i zrównoważonego rozwoju gminy. Uwzględnienie uwarunkowań wynikających z udokumentowanych złóż oraz wyznaczonych obszarów górniczych stanowi ważny element kształtowania polityki przestrzennej, ochrony zasobów naturalnych oraz racjonalnego gospodarowania przestrzenią. Poniższa tabela przedstawia zestawienie udokumentowanych złóż kopalin zlokalizowanych na terenie gminy.

Tabela 4. Złóża kopalin na terenie gminy Goszczyn i ich charakterystyka.

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Kopalina główna	Powierzchnia [ha]	Forma złoża	Obszar górniczy	Teren górniczy	Przewidywany sposób eksploatacji	Kierunki wykorzystania kopaliny	Przewidywany sposób wykorzystania po zakończeniu eksploatacji i jego rekultywacji	Lata wydobycia kopaliny
1.	Długowola	Nowa Długowola	piaski i żwiry	1,5	pokładowa	brak	brak	odkrywkowy	brak danych	leśny	2008-2024
2.	Długowola 2	Długowola	piaski i żwiry	3,88	pokładowa	brak	brak	brak danych	brak danych	brak danych	2008-2012
3.	Goszczyn KN 7426	Goszczyn dz. 796	piaski i żwiry	0,685	pokładowa	brak	brak	odkrywkowy	drogownictwo, budownictwo	leśny	2001
4.	Goszczyn 1	Goszczyn dz.795/12	piaski i żwiry	2,77	pokładowa	brak	brak	brak danych	drogownictwo, budownictwo	brak danych	2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie MIDAS – System Gospodarczy i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski <https://midas-app.pgi.gov.pl>

2.2. USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) formami ochrony są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W granicach gminy Goszczyn brak jest wielkoobszarowych form ochrony przyrody. Jedynymi formami są pomniki przyrody. Zlokalizowane są one w południowo-zachodniej części Gminy. Informacje na ich temat przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Pomniki przyrody na terenie gminy Goszczyn.

LP.	POMNIK PRZYRODY	DANE AKTU PRAWNEGO O UTWORZENIU, USTANOWIENIU LUB WYZNACZENIU
1.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	ROZPORZĄDZENIE Nr 17 WOJEWODY MAZOWIECKIEGO z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia pomników przyrody.
2.	Modrzew polski - <i>Larix decidua</i> subsp. <i>polonica</i>	Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego
3.	Modrzew polski - <i>Larix decidua</i> subsp. <i>polonica</i>	
4.	Modrzew polski - <i>Larix decidua</i> subsp. <i>polonica</i>	
5.	Modrzew polski - <i>Larix decidua</i> subsp. <i>polonica</i>	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://geoserwis.gdos.gov.pl>

2.3. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM

Sieć powiązań ekologicznych stanowi układ przestrzennie spójnych obszarów charakteryzujących się wysoką wartością przyrodniczą, niskim stopniem antropogenicznych przekształceń oraz znacznym stopniem naturalności. Obszary te umożliwiają zachowanie ciągłości procesów przyrodniczych, co jest warunkiem niezbędnym dla stabilnego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Struktura systemu opiera się przede wszystkim na dolinach rzecznych, pełniących funkcję korytarzy ekologicznych, które łączą ze sobą węzły ekologiczne – obszary o większej powierzchni, obejmujące kompleksy leśne, łąkowe oraz tereny podmokłe.

Na terenie gminy występują nieliczne zadrzewienia śródpolne oraz niewielkie kompleksy leśne, które stanowią ostoje przyrodnicze i pełnią rolę punktowych korytarzy ekologicznych. Te niewielkie obszary zadrzewień i zakrzewień lokalnie łączą się z innymi zadrzewieniami i zakrzewieniami na terenie gmin sąsiednich co umożliwia częściowe przemieszczanie się gatunków między terytorium gminy Goszczyn a otaczającymi ją obszarami.

Otoczenie gminy Goszczyn stanowią głównie tereny rolne, które na skutek intensyfikacji rolnictwa i procesów urbanizacyjnych ograniczają możliwości tworzenia większych i ciągłych korytarzy ekologicznych. W miejscach, gdzie nastąpiła rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej oraz zabudowy mieszkaniowej, naturalne połączenia przyrodnicze zostały w znacznym stopniu przerwane. Fragmentacja krajobrazu wpływa na ograniczenie migracji zwierząt i rozprzestrzeniania się gatunków roślin.

Mimo iż Gmina Goszczyn jest uboga w formy ochrony przyrody, to w jej najbliższym, otoczeniu znajdują się inne formy ochrony przyrody.

Tabela 6. Formy ochrony przyrody w odległości do 15,0 km od granic Gminy Goszczyn.

NAZWA	ODLEGŁOŚĆ OD GRANIC GMINY GOSZCZYN [km]
REZERWATY	
Modrzewina	5.91
Tomczyce	10.00
Trebaczew	11.29
Sokół	11.31
Majdan	11.48
Jeziora - Olszyny	12.11
Łęgacz nad Jeziorką	13.56
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki	3.84
Dolina Rzeki Jeziorki	4.80
Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie)	14.31
ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Dolina Rzeki Mogielanki	3.15
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Dolina Pilicy PLB140003	3.84
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Dolina Dolnej Pilicy PLH140016	3.88
UŻYTKI EKOLOGICZNE	
brak nazwy	12.91

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://geoserwis.gdos.gov.pl>

2.3.1. KORYTARZE EKOLOGICZNE I MIGRACJE GATUNKÓW

Celem wyznaczania i utrzymania sieci korytarzy ekologicznych, zgodnie z art. 5 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, definiowanych jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”, jest ograniczenie izolacji obszarów o najwyższej wartości przyrodniczej. Działanie to ma na celu zapewnienie ciągłości procesów migracyjnych organizmów na poziomie krajowym i europejskim, a także ochronę oraz odtwarzanie zasobów bioróżnorodności. Miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych stanowią zwykle obszary o największym stopniu nagromadzenia fauny i flory (węzły ekologiczne). Tylko spójny system może umożliwić przemieszczanie się fauny i flory i spełnić zadania zawarte w zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z „Mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”, która opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011) przez Gminę Goszczyn nie przebiega żaden korytarz ekologiczny.

2.3.2. POWIĄZANIA HYDROLOGICZNE

Gmina Goszczyn charakteryzuje się słabo rozwiniętą siecią hydrograficzną. Przez Gminę nie przepływa żadna większa rzeka, jedynie niewielkie cieki: Rykolanka, Dopływ spod Tąkieli, Dopływ spod Goszczyna, Dopływ spod Bądkowa Środkowego, Dopływ spod Olszewa i Borówka. Cieki te mają głównie charakter rolniczo-melioracyjny, a ich funkcją jest odwadnianie terenów użytkowanych rolniczo oraz lokalna regulacja stosunków wodnych. W wielu miejscach zachowały one naturalny lub półnaturalny przebieg, stanowiąc jednocześnie siedliska przyrodnicze i ciągi ekologiczne o znaczeniu lokalnym. W ich otoczeniu obserwuje się występowanie zadrzewień i roślinności szuwarowej, które pełnią istotną rolę w retencjonowaniu wód oraz ograniczaniu spływu powierzchniowego z pól uprawnych.

Na terenie gminy występują również liczne drobne zbiorniki wodne – stawy, oczka wodne i niewielkie zbiorniki retencyjne, które pełnią funkcje retencyjno-krajobrazowe, siedliskowe oraz gospodarcze. W znacznym stopniu są one efektem działalności rolniczej i dawnych prac melioracyjnych. Zbiorniki te przyczyniają się do zwiększenia retencji wód opadowych i gruntowych, a także stanowią lokalne refugia dla płazów i ptactwa wodnego. Potencjał retencyjny gminy oceniany jest jako umiarkowany, z możliwością jego poprawy poprzez odtwarzanie zarośniętych lub zasypanych oczek wodnych, tworzenie małych zbiorników przy ciekach, a także ograniczenie zabiegów melioracyjnych prowadzących do szybkiego odpływu wody z krajobrazu rolniczego.

Pod względem hydrogeologicznym gmina Goszczyn położona jest w zasięgu dwóch nieudokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- 1) GZWP nr 215 Subniecka warszawska;
- 2) GZWP nr 2151 Subniecka warszawska (część centralna).

Stan hydrologiczny gminy można uznać za stabilny, jednak w niektórych rejonach obserwuje się okresowe obniżanie poziomu wód gruntowych, wynikające z intensywnej gospodarki rolnej, rozbudowy systemów drenarskich i ograniczonej retencji. Do głównych zagrożeń dla lokalnego systemu wodnego należą: zanieczyszczenia rolnicze (azotany i fosforany pochodzące ze środków nawozowych), eutrofizacja zbiorników wodnych, przekształcanie dolin rzecznych oraz ograniczenie drożności koryt wskutek regulacji i budowy przepustów technicznych bez przejść dla fauny wodnej. Przeciwdziałanie podanym zagrożeniom pozwoli na utrzymanie równowagi hydrologicznej, jak i przyrodniczej.

2.3.3. SAŚIEDZTWO OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO

W granicach Gminy Goszczyn nie znajdują się obszary będące formami ochrony przyrody i terenami o istotnych wartościach krajobrazowych, co wpływa na jej kontekst ekologiczny i planistyczny.

Najbliżej występującymi formami ochrony przyrody jest Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Rzeki Mogielanki (około 3,15 km od zachodnich granic Gminy) oraz Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Pilicy PLB140003 i Specjalny Obszar Ochrony Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 – oba w odległości około 3,8 km od południowych granic Gminy.

2.3.4. WYZWANIA I DZIAŁANIA OCHRONNE

Gmina Goszczyn stoi przed szeregiem wyzwań związanych z zachowaniem i wzmocnieniem wartości przyrodniczych, wynikających z uwarunkowań lokalnych – zarówno morfologii krajobrazu, gospodarki rolnej, jak i presji antropogenicznej. Kluczowym wyzwaniem jest ograniczenie fragmentacji siedlisk, wynikającej z intensywnego użytkowania

rolniczego i regulacji koryt cieków, co zaburza przepływ gatunków i wymianę genotypową. W wielu częściach gminy elementy przyrodnicze, w szczególności pasy zadrzewień, żywopłoty, naturalne doliny, są zaniedbane lub sukcesywnie degradowane, co zmniejsza ich wartość jako korytarzy ekologicznych. Ponadto zmiany stosunków wodnych, w tym zawierające się działania na rzecz osuszania pól, regulacja rowów i cieków bez uwzględnienia funkcji ekologicznych, przyczyniają się do obniżenia poziomu wód gruntowych i ograniczenia retencji w krajobrazie rolniczym.

Innym istotnym wyzwaniem jest ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Źródłem zagrożeń są zanieczyszczenia z działalności rolniczej (nawozy, środki ochrony roślin), spływy powierzchniowe z pól oraz niedostateczne strefy buforowe przy ciekach. W niektórych obszarach możliwe są lokalne problemy z eutrofizacją zbiorników wodnych, szczególnie przy małych stawach i oczkach, które nie mają odpowiedniej wymiany wody. Dodatkowo, w wyniku lokalnych regulacji i przepustów technicznych bez zabezpieczeń dla organizmów wodnych, dochodzi do ograniczenia łączności hydrologiczno-ekologicznej pomiędzy fragmentami cieku, co wpływa negatywnie na migracje zwierząt.

W aspekcie ochrony gatunkowej i siedliskowej wyzwaniem jest monitoring i zabezpieczenie populacji mniej mobilnych gatunków (np. płazy, drobne ssaki, owady wodne), które są szczególnie wrażliwe na drobne bariery i degradacje środowisk peryferyjnych. Brak pełnych badań terenowych utrudnia identyfikację miejsc, gdzie bariery są szczególnie znaczące oraz skuteczne planowanie działań ochronnych. Ponadto, jedyną formą ochrony prawnej wewnątrz jej granic są pomniki przyrody, co wskazuje na ograniczoną formalną ochronę obszarową w obrębie samej gminy.

Działania ochronne, które należy podjąć, obejmują przede wszystkim rewitalizację i wzmocnienie istniejących ciągów przyrodniczych. Zadania takie jak poszerzanie lub odbudowa pasów zieleni śródpolnej, nasadzenie rodzimych drzew i krzewów w miejscach przerwań, ochrona i renaturyzacja dolin rzecznych i rowów, a także budowanie małych zbiorników retencyjnych, mają za zadanie poprawiać bilans wodny i zatrzymać spływy powierzchniowe. Należy wprowadzić strefy buforowe wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, w których ogranicza się stosowanie środków chemicznych i intensywność upraw, co pomoże chronić jakość wód. Ważnym działaniem jest wdrożenie stałego monitoringu ekologicznego w celu oceny skuteczności działań i adaptacji przyszłych interwencji. Równie istotna jest współpraca z sąsiednimi jednostkami samorządowymi i instytucjami ochrony przyrody, aby zapewnić kontynuację korytarzy ekologicznych poza granicami Gminy, a także koordynację działań ochronnych. Wreszcie, edukacja mieszkańców i rolników co do praktyk przyjaznych środowisku (zrównoważona gospodarka rolna, ograniczenie nawozów, utrzymywanie pasów przykorytowych) oraz korzystanie ze źródeł dofinansowania stanowią fundament skutecznej ochrony zasobów przyrodniczych gminy.

2.4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

2.4.1. STRUKTURA ZAINWESTOWANIA

Gmina Goszczyn charakteryzuje się strukturą przestrzenną typową dla obszarów wiejskich, gdzie dominującym elementem jest zabudowa rozproszona, uzupełniona zwartymi skupiskami w centrach sołectw. Miejscowości takie jak Goszczyn czy Józefów pełnią funkcję

lokalnych ośrodków usługowo-mieszkalnych, w których zabudowa jest skoncentrowana i tworzy zwartą tkankę o charakterze wiejsko-miejskim. Taki układ sprzyja efektywnemu wykorzystaniu infrastruktury technicznej i społecznej oraz integracji mieszkańców. Poza tymi centrami dominuje niska zabudowa jednorodzinna, często powiązana z funkcjami gospodarczymi, rozlokowana na dużych działkach i otoczona terenami zielonymi oraz rolniczymi. Ten rozproszony charakter zabudowy pozwala na zachowanie naturalnego krajobrazu i wiejskiego charakteru gminy, choć jednocześnie stwarza wyzwania związane z efektywnością infrastruktury i dostępnością komunikacyjną. Sieć dróg gminnych łączy poszczególne miejscowości, a modernizacje tych dróg poprawiają dostępność i mogą sprzyjać rozwojowi nowych inwestycji, jednak wymagają uwzględnienia wpływu na środowisko i krajobraz. Zabudowa usługowa i gospodarcza występuje głównie w formie rozproszonej, bez wyraźnych stref przemysłowych, co pozwala zachować wiejski charakter przestrzeni.

2.4.2. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Czystość powietrza jest jednym z podstawowych czynników decydujących o jakości środowiska na obszarze zamieszkania oraz w znacznym stopniu wpływa na jakość życia. Problem zanieczyszczenia powietrza istotnie oddziałuje na stan środowiska przyrodniczego i ma nierozwalny związek z rozwojem przestrzennym gmin.

Jakość powietrza w gminie Goszczyn kształtowana jest przez wiele czynników, zarówno naturalnych, jak i determinowanych przez działalność człowieka. Należą do nich: warunki klimatyczno-meteorologiczne oraz ukształtowanie i zagospodarowanie terenu. Elementem najważniejszym i decydującym o czystości powietrza jest przestrzenny oraz czasowy rozkład zanieczyszczeń antropogenicznych – związanych działalnością bytową, komunalną czy przemysłową człowieka. W skrajnie niekorzystnych warunkach atmosferycznych (np. długotrwałej inwersji temperatur) może utworzyć się smog (zwłaszcza w sezonie grzewczym).

Emisja liniowa stanowi źródło zanieczyszczeń atmosferycznych związane z transportem drogowym, wynikające zarówno z procesów spalania paliw w silnikach pojazdów, jak i zjawisk towarzyszących ruchowi drogowemu, takich jak ścieranie nawierzchni jezdni, opon oraz okładzin hamulcowych, a także unos pyłu z powierzchni dróg. Wielkość emisji liniowej (komunikacyjnej) jest ściśle skorelowana z natężeniem ruchu drogowego. Główne substancje emitowane przez pojazdy mechaniczne to tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), pyły zawieszane (PM), węglowodory aromatyczne oraz metale ciężkie. Ich oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego jest jednak ograniczone przestrzennie i w znacznym stopniu zależy od odległości od osi drogi. Na analizowanym obszarze kluczowe znaczenie dla emisji liniowej mają główne ciągi komunikacyjne, które stanowią dominujące źródła zanieczyszczeń generowanych przez transport drogowy.

Depozycja większości zanieczyszczeń emitowanych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów mechanicznych zachodzi w odległości nieprzekraczającej kilkunastu metrów od osi drogi. Istotny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze ma również emisja powierzchniowa pochodząca z terenów zabudowanych gminy Goszczyn. Emisja powierzchniowa, określana również jako „niska emisja”, jest generowana głównie przez sektor bytowo-komunalny, obejmujący kotłownie oraz indywidualne źródła ciepła. Szczególnie intensywne emisje występują w sezonie grzewczym, trwającym od października do końca kwietnia. W wyniku procesów spalania paliw stałych do atmosfery uwalniane są m.in. dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO) oraz sadza. Emisja

powierzchniowa stanowi kluczowy czynnik wpływający na podwyższone stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, które mają negatywny wpływ na jakość powietrza oraz zdrowie mieszkańców. Precyzyjna ocena wielkości emisji pochodzącej ze źródeł niskiej emisji jest utrudniona ze względu na ich dużą liczbę, szczególnie na terenach wiejskich, oraz brak możliwości bieżącego monitorowania każdego z nich. W konsekwencji dokładne określenie ilości emitowanych zanieczyszczeń jest obarczone wysoką niepewnością.

Emisja punktowa jest to emisja zorganizowana, pochodząca z działalności przemysłowej. Jej źródła to elektrociepłownie, kotłownie oraz źródła technologiczne (zakłady przemysłowe). Z procesów energetycznego spalania paliw do atmosfery emitowane są przede wszystkim: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły, tlenki węgla oraz dwutlenek węgla.

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 ze zm.) oraz Obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845). Gmina Goszczyn położona jest w zasięgu strefy mazowieckiej dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości ozonu, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i benzenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu, a także pyłu zawieszonego PM2,5. Główny Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska prowadzi monitoring jakości powietrza w województwie mazowieckim. Najbliższy punkt pomiarowy, według którego sklasyfikowano strefę mazowiecką znajdował się w Belsku Dużym. Na terenie gminy nie prowadzi się pomiaru zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Czystość powietrza jest jednym z podstawowych czynników decydujących o jakości środowiska zamieszkania oraz w znacznym stopniu wpływa na jakość życia. Problem zanieczyszczenia powietrza istotnie oddziałuje na stan środowiska przyrodniczego i ma nierozzerwalny związek z rozwojem przestrzennym.

Emisja liniowa jest to emisja którą generuje transport i powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach oraz w trakcie towarzyszących ruchowi zjawisk (ścieranie nawierzchni dróg, opon, okładzin), a także w wyniku unosu pyłu z dróg. Emisja liniowa (komunikacyjna), uzależniona jest od natężenia ruchu samochodów. Ze środków transportu do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pył, tlenek węgla i węglowodory aromatyczne. Ogniskiem zanieczyszczeń mogącym mieć wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w granicach opisywanego obszaru jest komunikacja samochodowa. Na terenie Gminy Goszczyn, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej S7. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej.

Emisja powierzchniowa czyli tzw. „niska emisja” pochodzi z sektora bytowego. Jest to głównie emisja zanieczyszczeń z kotłowni i niskich indywidualnych źródeł ciepła w sezonie grzewczym, pomiędzy październikiem, a końcem kwietnia. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania.

Emisja punktowa jest to emisja zorganizowana, pochodząca z działalności przemysłowej. Jej źródła to energetyczne elektrociepłownie, kotłownie oraz źródła technologiczne (zakłady przemysłowe).

Na terenie gminy Goszczyn nie wyznaczono punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższe stacje, w których są prowadzone pomiary, znajdują się w Belsku Dużym. Stan jakości powietrza na terenie gminy oceniany jest w ramach dokonywanej corocznie oceny całego województwa mazowieckiego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Aglomerację Warszawską (PL1401), miasto Płock (PL1402), miasto Radom (PL1403) oraz strefę mazowiecką (PL1404) stanowiącą pozostały obszar województwa. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Goszczyn znajduje się w strefie mazowieckiej.

W strefie mazowieckiej, zgodnie z roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

Tabela 7. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy mazowieckiej (PL1404)	A	A	A	A	A	A	Faza 1: A	A	A	A	A	C
					D2*		Faza 2: A1					

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024

Natomiast nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych docelowych oraz wartości długoterminowych w powietrzu substancji takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, arsen, kadm, nikiel, ołów. Obszary przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla poszczególnego zanieczyszczenia nie wystąpiły w obszarze gminy Goszczyn. Jednakże ze względu na lokalizację gminy Goszczyn w obszarze strefy mazowieckiej dla której przeprowadzono pomiary, występuje przekroczenie wartości stężenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O3).

Pod kątem ochrony roślin strefę mazowiecką również zakwalifikowano do strefy A w zakresie zawartości dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu.

Tabela 8. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej według kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO _x	C ₃ *
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy mazowieckiej (PL1404)	A	A	A

*Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2024

Jednocześnie, w 2024 r. w strefie mazowieckiej nie został osiągnięty poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę roślin – strefa uzyskała klasę D2.

Na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie Goszczyn wpływ ma:

- Emisja liniowa z transportu – transport kołowy po drogach o charakterze tranzytowym, jak również tych lokalnych;
- Emisja punktowa z gospodarstw domowych;

Ruch samochodowy wprowadza do powietrza substancje tj. tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły zawierające metale ciężkie, pyły gumowe. Zanieczyszczenia te kumulują się wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu (autostrady, drogi ekspresowe, krajowe czy wojewódzkie) oraz w nieco mniejszym stopniu wzdłuż dróg powiatowych.

Poza zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego, niska emisja spowodowana jest głównie spalaniem węgla, miała węglowego lub koksu w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych, które najczęściej nie posiadają żadnych urządzeń ochrony powietrza.

W wielu gospodarstwach mogą być spalane także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne.

Wpływ na jakość powietrza mają również zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z położonych w pobliżu gminy ośrodków przemysłowych i dróg.

Zagrożeniem dla jakości powietrza może być niekontrolowany rozwój zabudowy, z przyzwoleniem na wykorzystanie nie ekologicznych rozwiązań w zakresie produkcji energii cieplnej oraz nadmiernej intensyfikacji zabudowy (brak drzew, roślinności, korytarzy służących przewietrzaniu) i nadmiernym zapotrzebowaniu na transport indywidualny.

2.4.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Gmina Goszczyn charakteryzuje się średnio rozbudowanym układem komunikacyjnym. Przez gminę przebiegają drogi gminne i powiatowe. W północno zachodniej części gminy przebiega droga krajowa S7 relacji Gdynia-Chylonia – Rabka-Zdrój, łącząca aglomeracje trójmiejską, warszawską, radomską, kielecką i krakowską.

Komunikacja wewnętrzna gminy Goszczyn funkcjonuje w oparciu o istniejącą sieć dróg gminnych i powiatowych, umożliwiającą komunikację między poszczególnymi miejscowościami w obrębie gminy. Ogólny stan dróg oceniany jest jako średni. Większość odcinków wymaga urządzenia m.in. budowy chodników lub utwardzenia, remontu nawierzchni i doprowadzenia do parametrów wymaganych w przepisach odrębnych dotyczących dróg publicznych.

Komunikacja zbiorowa realizowana jest poprzez spółki PKS oraz prywatne linie autobusowe. Zapewnia mieszkańcom połączenia w obrębie gminy oraz regionu, m.in. z Grójcem i Białobrzegami czy sąsiednimi gminami. Świadczone usługi w zakresie transportu zbiorowego umożliwiają mieszkańcom m.in. dojazd do pracy i szkół.

Głównym źródłem hałasu w gminie Goszczyn są drogi gminne i powiatowe oraz droga krajowa S7. Natężenie ruchu, zwłaszcza w godzinach szczytu, może prowadzić do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, co negatywnie wpływa na jakość życia mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach wiejskich hałas generowany przez pojazdy jest jednak znacznie mniejszy, co sprzyja zachowaniu bardziej spokojnego charakteru tych terenów. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. W planowaniu nowych inwestycji drogowych, kolejowych oraz remontów

istniejącej infrastruktury kluczowe jest uwzględnienie stref ochronnych wokół terenów zabudowy mieszkaniowej.

Uważa się, że równocześnie należy dążyć do poprawy bezpieczeństwa i jakości układu komunikacyjnego poprzez modernizację dróg i skrzyżowań oraz rozwój infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Takie działania mogą skutecznie zredukować uciążliwości związane z transportem, przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju gminy i poprawy jakości życia jej mieszkańców.

2.4.4. GLEBY

Jakość gleb stanowi istotny czynnik determinujący potencjał rozwojowy jednostek samorządu terytorialnego, szczególnie w kontekście planowania przestrzennego terenów rolniczych. Gleby o wysokich walorach bonitacyjnych nie tylko sprzyjają uzyskiwaniu wysokich i jakościowych plonów, lecz także pośrednio wpływają na warunki zdrowotne ludności, poprzez dostarczanie żywności bogatej w wartościowe składniki odżywcze, witaminy i mikroelementy. Wraz z pożywieniem do organizmu ludzkiego przedostają się zarówno substancje korzystne, jak i potencjalnie szkodliwe, co wskazuje na znaczenie jakości środowiska glebowego dla bezpieczeństwa żywnościowego. Parametry glebowe wpływają również na strukturę przestrzenną rolnictwa, determinując lokalizację i intensywność upraw. Na jakość gleb oddziałują czynniki środowiskowe, w tym poziom wilgotności, skład i bilans nawożenia mineralno-organicznego, warunki termiczne oraz rozkład i intensywność opadów.

Stan gleb na obszarach zurbanizowanych i rolniczych w znacznym stopniu kształtowany jest przez czynniki antropogeniczne, stanowiące istotne zagrożenie dla ich jakości i funkcji użytkowych.

- Intensywne użytkowanie rolnicze – obejmujące stosowanie wysoko wydajnych technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej, ciężkiego sprzętu rolniczego, a także nadmierne dawki nawozów mineralnych i środków ochrony roślin – prowadzi zarówno do chemicznej degradacji gleb (akumulacja substancji toksycznych, w tym metali ciężkich, zakwaszenie, zasolenie, alkalizacja oraz zmniejszenie zawartości próchnicy), jak i degradacji fizycznej (zagęszczenie profilu glebowego, zaburzenia struktury, pogorszenie stosunków wodno-powietrznych, erozja związana z niewłaściwą agrotechniką);
- Działalność zakładów przemysłowych i usługowych – przyczynia się do zanieczyszczenia chemicznego gleb, głównie w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz niekontrolowanego odprowadzania ścieków, co skutkuje pogorszeniem parametrów jakościowych środowiska glebowego;
- Infrastruktura transportowa, w szczególności drogi krajowe – generuje istotne oddziaływanie na gleby zlokalizowane w strefie przydrożnej, przyczyniając się do ich degradacji chemicznej, spowodowanej emisją związków ropopochodnych, metali ciężkich oraz pyłów z eksploatowanych nawierzchni.

Stan jakości środowiska glebowego na obszarze Gminy Goszczyn ulega systematycznemu pogarszaniu pod wpływem presji antropogenicznej, obejmującej zarówno nielegalne i niewłaściwe formy gospodarowania odpadami, jak i nasilające się procesy urbanizacyjne oraz intensyfikację rolnictwa.

Do głównych czynników degradacji gleb zalicza się:

- nielegalne składowanie odpadów komunalnych i przemysłowych;
- wypalanie roślinności trawiastej;
- termiczne przekształcanie odpadów w warunkach terenowych;
- odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska;
- nieszczelność zbiorników bezodpływowych (szamb).

Stały wpływ różnorodnych form działalności gospodarczej (rolniczej, usługowej i mieszkaniowej) skutkuje trwałymi zmianami właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb, prowadząc do ich degradacji oraz przekształceń profilu glebowego.

Procesy te szczególnie nasilone są w rejonach:

- intensywnej produkcji rolniczej i hodowlanej;
- prowadzenia zabiegów melioracyjnych na dużą skalę;
- rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej;
- istniejących i projektowanych szlaków transportowych;
- terenów eksploatacji złóż mineralnych oraz obszarów wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb wynikają m.in. z procesów urbanizacji – zabudowy terenu, utwardzania nawierzchni, zdejmowania warstwy próchnicznej, jej wymieszania z materiałem antropogenicznym (np. gruzem budowlanym), a także z prowadzonych prac ziemnych (wykopy, niwelacje).

Dodatkowo, emisje zanieczyszczeń powietrza oraz opady zanieczyszczeń atmosferycznych istotnie przyczyniają się do chemicznej degradacji gleb, zwłaszcza na skutek niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej.

Jednym z kluczowych problemów rolniczych jest zakwaszenie gleb, skutkujące obniżeniem ich żyzności oraz zdolności produkcyjnej. Zakwaszenie może mieć charakter:

- naturalny – wynikający z procesów przyrodniczych, takich jak: pożary lasów, ekshalacje i erupcje wulkaniczne, utlenianie związków mineralnych, humifikacja czy czynniki glebowo-klimatyczne;
- antropogeniczny – związany z emisjami przemysłowymi, intensywną hodowlą zwierząt oraz stosowaniem fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

Dominującymi typami gleb w gminie Goszczyn są gleby bielicowe i pseudobielicowe.

2.4.5. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.) ustanawia ramy wspólnotowego działania w zakresie polityki wodnej Unii Europejskiej. Jej nadrzędnym celem jest ochrona, zachowanie oraz poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych, obejmująca zarówno aspekty jakościowe, jak i ilościowe. Akt ten kładzie szczególny nacisk na zintegrowane zarządzanie zasobami wodnymi, uwzględniające równowagę między potrzebami środowiska a wymaganiami społecznymi i gospodarczymi. W Polsce wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej realizowane jest przede wszystkim poprzez cykliczny przegląd i aktualizację planów

gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, które stanowią podstawowy instrument planistyczny w tej dziedzinie.

Zagrożeniem dla czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych. Prowadzi to m.in. do zakwaszenia wód, pogłębienia strefy beztlenowej, spadku przezroczystości wody czy znacznego pogorszenia walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to prowadzi do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa także sposób użytkowania melioracji wodnych. Odprowadzanie surowych ścieków bezpośrednio do rowów melioracyjnych, może spowodować przedostanie się ich do wód powierzchniowych oraz gruntowych, a w konsekwencji do znacznego pogorszenia ich jakości.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Goszczyn została przeprowadzona zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Wyniki monitoringu wskazują, że badane JCWP nie osiągają parametrów jakościowych wymagalnych dla klasy „dobry stan” wód powierzchniowych, co oznacza przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników fizykochemicznych oraz biochemicznych określonych w cytowanym rozporządzeniu.

Tabela 9. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Goszczyn.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu wody	Ocena stanu chemicznego	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW2000102549329	Rykolanka	PNp	NAT	Zły	poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny	Zagrożona	Umiarkowany stan ekologiczny

Objaśnienie:

Typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk.

Status: NAT – Naturalna część wód, SZCW - Silnie zmieniona część wód.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Analiza danych dotyczących jednolitych części wód powierzchniowych w gminie Goszczyn wskazuje na istotne problemy jakościowe. Wszystkie wymienione cieki – charakteryzują się złym stanem wód, zarówno w zakresie oceny ogólnej, oraz poniżej dobrego odnośnie stanu chemicznego. W każdym przypadku stwierdzono wysokie ryzyko

nieosiągnięcia celów środowiskowych, co oznacza, że bez wdrożenia działań naprawczych poprawa jakości tych wód będzie mało prawdopodobna.

Łącznie wyniki te świadczą o znacznym stopniu degradacji jakości wód powierzchniowych w gminie Goszczyn. Przyczyną może być zarówno presja rolnicza i zanieczyszczenia obszarowe, jak i lokalne źródła punktowe oraz modyfikacje koryt rzecznych. Utrzymujący się zły stan wód oraz wysoki poziom zagrożenia niewykonania celów środowiskowych wymagają wdrożenia skoordynowanych działań z zakresu ochrony wód, ograniczania dopływu biogenów i substancji chemicznych, a także renaturyzacji hydromorfologicznej tam, gdzie jest to możliwe.

Ocena stanu wód, przeprowadzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475), obejmowała analizę szeregu wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Wyniki badań prowadzonych w ostatnich latach na obszarze gminy Goszczyn, wykazały, że jednolite części wód powierzchniowych nie osiągają poziomu wymaganego do uzyskania dobrego stanu wód. Oznacza to, że parametry jakości wód odbiegają od norm, co może być wynikiem presji antropogenicznej, w tym zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego, komunalnego lub przemysłowego, a także zmian w strukturze ekosystemów wodnych wpływających na ich potencjał ekologiczny.

2.4.6. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z definicją określoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (JCWPd) stanowią wydzielone jednostki wód podziemnych występujących w warstwach wodonośnych o parametrach hydrogeologicznych, w szczególności porowatości i przepuszczalności, zapewniających możliwość prowadzenia poboru o znaczącej skali dla zaopatrzenia ludności w wodę. Jednocześnie JCWPd obejmują zasoby, których przepływ jest istotny dla utrzymania lub poprawy wymaganego stanu wód powierzchniowych oraz prawidłowego funkcjonowania powiązanych ekosystemów lądowych.

W podziale hydrograficznym Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar gminy Goszczyn znajduje się w zasięgu dwóch jednostek, które wyznaczają naturalną granicę podziału na część centralną i południową oraz północną. Część centralna i południowa gminy obejmuje JCWPd nr 73 (GW200073), natomiast część północna znajduje się w obrębie JCWPd nr 65 (GW200065). Taki układ przestrzenny ma istotne znaczenie dla planowania gospodarki wodnej, w tym oceny zasobów, monitoringu jakości oraz identyfikacji

Na obszarze JCWPd 73 dominują utwory jurajskie – głównie wapienie, margle oraz piaskowce. Wody podziemne występują tutaj przede wszystkim w szczelinowych poziomach wodonośnych, co oznacza, że przepływają przez system spękań skał. Zwierciadło wód ma najczęściej charakter napięty, a głębokość występowania warstw wodonośnych wynosi od około 15 do 150 m.

Naturalny skład chemiczny tych wód jest zdominowany przez typ $\text{HCO}_3\text{-Ca}$, charakterystyczny dla wód przepływających przez skały wapienne. Zasilanie wód odbywa się głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, natomiast odpływ związany jest z dolinami rzecznyymi i ciekami powierzchniowymi.

JCWPD 73 pełni ważną funkcję środowiskową i gospodarczą, ponieważ stanowi źródło zaopatrzenia ludności oraz gospodarki w wodę podziemną. Dla tej jednostki wyznaczono cele środowiskowe obejmujące utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód oraz ograniczanie dopływu zanieczyszczeń.

W budowie geologicznej JCWPD 65 dominują utwory czwartorzędowe oraz paleogeńsko-neogeńskie, przede wszystkim piaski i piaski ze żwirami. Wody podziemne mają głównie charakter porowy, co oznacza, że magazynowane są w przestrzeniach międzyziarnowych skał osadowych.

Wody gruntowe są zasilane głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych. Zwierciadło wody ma najczęściej charakter swobodny, lokalnie napięty. W dolinach rzecznych dochodzi dodatkowo do zasilania poprzez przesączanie z innych poziomów wodonośnych. Odpływ wód odbywa się przede wszystkim przez rzeki i cieki powierzchniowe

Na terenie gminy Goszczyn jednolite części wód podziemnych, oznaczone kodami GW200065 oraz GW200073, zlokalizowane w dorzeczu Wisły, wykazują stan ogólny, chemiczny oraz ilościowy oceniany jako dobry. Ponadto, obie jednostki są uznane za zasoby przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, co potwierdza ich znaczenie w kontekście gospodarki wodnej i bezpieczeństwa wodnego regionu.

Tabela 10. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPD) na terenie gminy Goszczyn

Kod JCWPD	Numer JCWPD	Obszar dorzecza	Stan ogólny JCWPD	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
GW200065	65	Wisły	dobry	dobry	dobry	tak
GW200073	73	Wisły	dobry	dobry	dobry	tak

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

Stan ogólny jednolitych części wód podziemnych (JCWPD), oceniany jako „dobry”, świadczy o właściwym bilansie hydrodynamicznym oraz stabilnych warunkach środowiskowych w podziemnych zbiornikach wodnych. Dobra jakość chemiczna wskazuje na brak lub minimalny wpływ czynników antropogenicznych oraz naturalnych zanieczyszczeń, które mogłyby obniżyć parametry fizykochemiczne wód. Z kolei dobry stan ilościowy potwierdza zrównoważony poziom eksploatacji tych zasobów, bez negatywnego wpływu na ich odnawialność i długoterminową dostępność.

W kontekście ochrony środowiska i planowania przestrzennego, korzystne parametry jakościowe i ilościowe JCWPD uzasadniają kontynuację działań ochronnych na poziomie lokalnym, w tym kontrolę potencjalnych źródeł zanieczyszczeń oraz monitorowanie zmian hydrologicznych w strefie zasilania i drenażu poziomów wodonośnych. Ponadto, zasoby te pełnią istotną rolę w zapewnieniu bezpiecznego i stabilnego zaopatrzenia w wodę pitną dla mieszkańców gminy Goszczyn, co wymaga uwzględnienia ich w dokumentach planistycznych i polityce zarządzania zasobami wodnymi.

W świetle przedstawionych danych, niezbędne jest także utrzymanie i rozwijanie systemów monitoringu jakości oraz ilości wód podziemnych, a także promowanie działań minimalizujących ryzyko degradacji zasobów wodnych, szczególnie w obszarach o intensywnej działalności rolniczej i przemysłowej. Efektywne zarządzanie tymi zasobami wpisuje się w cele zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na poziomie lokalnym i regionalnym.

2.4.7. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym w Polsce, w środowisku wyróżnia się dwa zasadnicze typy promieniowania elektromagnetycznego, podlegające odrębnej regulacji ustawowej:

- Promieniowanie jonizujące – generowane w wyniku wykorzystywania materiałów promieniotwórczych w sektorze energetyki jądrowej, ochrony zdrowia, przemyśle oraz działalności naukowo-badawczej. Zasady ochrony przed tym rodzajem promieniowania zostały określone w ustawie z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2024 poz. 1277).

Promieniowanie niejonizujące, obejmujące pola elektromagnetyczne (PEM), powstające w wyniku zmian natężenia pól wytwarzanych przez urządzenia energetyczne i radiokomunikacyjne. Kwestie związane z ochroną przed promieniowaniem niejonizującym reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647), w szczególności dział VI zatytułowany „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne występuje zarówno w środowisku naturalnym, jak i wytwarzane jest przez człowieka. Naturalne PEM pochodzi m.in. od Słońca, Ziemi oraz zjawisk atmosferycznych. Z kolei sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w przestrzeni środowiskowej wraz z rozwojem działalności technicznej na przełomie XIX i XX wieku.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego o charakterze antropogenicznym zalicza się m.in.:

- linie przesyłowe i stacje elektroenergetyczne,
- nadajniki radiowe, telewizyjne, CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe systemów telefonii komórkowej,
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne (wojskowe i cywilne),
- urządzenia codziennego użytku, takie jak: kuchenki mikrofalowe, ekrany monitorów, telefony komórkowe i inne źródła promieniowania bliskiego pola.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647), pod pojęciem pól elektromagnetycznych rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach w zakresie od 0 Hz do 300 GHz.

Współcześnie promieniowanie niejonizujące, a w szczególności pola elektromagnetyczne (PEM), klasyfikowane są jako jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska. Ekspozycja organizmu ludzkiego na oddziaływanie silnych źródeł PEM może prowadzić do zakłócenia warunków środowiskowych, wpływających na przebieg procesów fizjologicznych.

Zidentyfikowane potencjalne skutki zdrowotne obejmują m.in.:

- zaburzenia funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego,
- negatywny wpływ na układ hormonalny, rozrodczy i krwionośny,
- oddziaływanie na narządy zmysłów, w szczególności wzroku i słuchu.

Obecnie prowadzone są również badania naukowe nad możliwym związkiem pomiędzy długotrwałą ekspozycją na pola elektromagnetyczne a rozwojem chorób nowotworowych, jednak wnioski w tym zakresie pozostają przedmiotem dalszych analiz interdyscyplinarnych.

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m n.p.t. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30 kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m².

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych.

Tabela 11. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Natężenie pola elektromagnetycznego maleje wraz z odległością od jego źródła, a wpływ tego pola na organizmy żywe, zależy od jego natężenia. Źródłem emitowania promieniowania są m. in. systemy przesyłowe energii elektrycznej. Źródła te, emitują promieniowanie elektromagnetyczne w szerokim zakresie częstotliwości i o różnych poziomach wartości natężenia pola elektromagnetycznego. Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pola elektromagnetycznego, według obowiązujących przepisów, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Ochrona taka polega również na przeprowadzaniu okresowych kontroli natężenia pola elektromagnetycznego w pobliżu źródeł promieniowania. Przepisy te narzucają warunki konieczne do spełnienia, przy lokalizacji i eksploatacji urządzeń wytwarzających promieniowanie, a także budowy nowych obiektów w pobliżu istniejących źródeł promieniowania.

Na obszarze gminy występują przede wszystkim:

- linie średniego napięcia (SN),
- linie niskiego napięcia (nN),
- stacje transformatorowe zasilające poszczególne miejscowości.

Sieć elektroenergetyczna ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania zabudowy mieszkaniowej, gospodarstw sadowniczych oraz lokalnych przedsiębiorstw. W gminie Goszczyn, której gospodarka opiera się głównie na rolnictwie i sadownictwie, stabilność dostaw energii elektrycznej jest szczególnie ważna dla przechowalnictwa owoców, systemów nawodnień oraz funkcjonowania chłodni.

Na terenie gminy Goszczyn zlokalizowanych jest 2 stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE (niektóre posiadają również 5G), których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Obie znajdują się w miejscowości Goszczyn.

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii bezprzewodowych, które w sposób ciągły emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Do głównych źródeł tego typu emisji zalicza się m.in. urządzenia wykorzystujące technologię Wi-Fi oraz infrastrukturę sieci telekomunikacyjnej nowej generacji – 5G (ang. fifth generation).

Technologia 5G, będąca następcą dotychczasowych standardów (4G/LTE/LTE-Advanced), została zaprojektowana z myślą o znaczącym zwiększeniu efektywności transmisji danych oraz przepustowości sieci. Zakłada się, że jej wdrożenie umożliwi jednoczesne połączenie dużej liczby urządzeń końcowych, co stworzy podstawy dla rozwoju tzw. Internetu Rzeczy (IoT) oraz inteligentnych systemów miejskich i przemysłowych.

Do głównych funkcjonalnych korzyści wynikających z zastosowania technologii 5G zalicza się:

- znacznie zwiększoną prędkość przesyłu danych,
- minimalne opóźnienia transmisji (tzw. niski latency),
- wysoką stabilność i ciągłość połączeń,
- możliwość obsługi nawet miliona urządzeń na 1 km².

W związku z rozwojem sieci 5G oraz wzrostem liczby urządzeń bezprzewodowych, pojawiają się również zagadnienia dotyczące monitorowania ekspozycji środowiskowej na pola elektromagnetyczne, w celu zachowania zgodności z obowiązującymi normami ochrony ludności oraz zasadami zrównoważonego rozwoju.

Jednym z najczęściej wskazywanych zagrożeń związanych z rozwojem technologii 5G jest potencjalny wpływ promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi. Podobnie jak wcześniejsze generacje sieci bezprzewodowych, technologia 5G oparta jest na transmisji danych z wykorzystaniem fal elektromagnetycznych, przy czym planowane pasma częstotliwości charakteryzują się ograniczonym zasięgiem propagacji sygnału, co wymusza gęstsze rozmieszczenie infrastruktury nadawczej (stacji bazowych i anten) w przestrzeni zurbanizowanej.

W związku z tym, kluczowe znaczenie ma:

- zapewnienie zgodności rozwoju infrastruktury 5G z obowiązującymi normami ekspozycji ludności na pola elektromagnetyczne,
- aktualizacja przepisów prawa, tak aby były one oparte na zweryfikowanych danych naukowych, wynikach rzetelnych badań interdyscyplinarnych oraz dorobku instytucji wyspecjalizowanych w ocenie ryzyka zdrowotnego,
- monitorowanie i egzekwowanie przestrzegania dopuszczalnych poziomów PEM, określonych przepisami ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz aktów wykonawczych.

Spełnienie powyższych warunków jest niezbędne dla zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców oraz minimalizacji ryzyka środowiskowego w procesie wdrażania nowoczesnych technologii telekomunikacyjnych.

2.4.8. UCIĄŻLIWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA

W Gminie Goszczyn, podobnie jak w innych obszarach wiejskich, występują różne uciążliwości związane z działalnością ludzką, które mają istotny wpływ na jakość życia mieszkańców oraz środowisko naturalne. W szczególności wyróżniają się cztery główne źródła uciążliwości: ruch drogowy, działalność przemysłowa, emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz problemy związane z gospodarką odpadami i ściekami. Poniżej przedstawiono szczegółową analizę tych zagrożeń oraz propozycje działań naprawczych.

Ruch drogowy – intensyfikacja ruchu drogowego w gminie Goszczyn prowadzi do emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, w tym tlenków azotu (NOx) i cząstek stałych (PM), co negatywnie wpływa na zdrowie mieszkańców. Aby zminimalizować te negatywne efekty, rekomenduje się wdrożenie rozwiązań technologicznych, takich jak:

- budowa ekranów akustycznych w rejonach o największym natężeniu ruchu,
- modernizacja infrastruktury drogowej w celu poprawy płynności ruchu i zmniejszenia emisji spalin,
- rozwój transportu publicznego i zachęcanie do korzystania z alternatywnych środków transportu, takich jak rowery czy pojazdy elektryczne.

Działalność przemysłowa – przemysł w Gminie Goszczyn nie jest dominujący, mimo to również stanowi źródło emisji zanieczyszczeń powietrza i wody. Z tego względu istotne jest monitorowanie działalności przemysłowej oraz implementacja nowoczesnych technologii ograniczających emisję substancji szkodliwych. Kluczowe działania obejmują:

- wspieranie rozwoju przemysłu opartego na czystych technologiach,
- kontrolowanie emisji z zakładów przemysłowych, w tym stosowanie nowoczesnych systemów oczyszczania gazów przemysłowych,
- wdrażanie programów proekologicznych w przedsiębiorstwach, takich jak recykling wody i minimalizacja odpadów.

Niska emisja – emisja zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła, w tym pieców węglowych i starych kotłów, stanowi poważny problem w Gminie Goszczyn, przyczyniając się do pogorszenia jakości powietrza i zwiększenia stężenia pyłów zawieszonych. Aby skutecznie ograniczyć niską emisję, należy:

- przeprowadzić kompleksową wymianę pieców węglowych na nowoczesne, ekologiczne źródła ciepła, takie jak kotły gazowe, pompy ciepła czy kolektory słoneczne,
- wspierać mieszkańców w uzyskaniu dofinansowania na wymianę urządzeń grzewczych,
- promować edukację ekologiczną na temat szkodliwości niskiej emisji i korzyści z przejścia na zieloną energię.

Gospodarka odpadami i ściekami – niewłaściwa gospodarka odpadami i ściekami stanowi poważne zagrożenie dla środowiska naturalnego. Istnieje konieczność rozwoju systemów selektywnej zbiórki odpadów oraz usprawnienia systemu kanalizacyjnego. Proponowane rozwiązania to:

- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, zwłaszcza w obszarach, które nie są jeszcze objęte pełnym systemem odprowadzania ścieków,
- wdrożenie zaawansowanych technologii oczyszczania ścieków, które będą spełniały surowe normy ochrony środowiska,
- rozwój systemu segregacji odpadów, promowanie recyklingu oraz minimalizacja produkcji odpadów w gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach.

2.5. AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Zgodnie z art. 38a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy jest dokumentem sporządzanym dla obszaru województwa nie rzadziej niż raz na 20 lat.

Zgodnie z art. 38a ust. 1 pkt 1 ww. ustawy audyt krajobrazowy określa:

- krajobrazy występujące na obszarze danego województwa,
- lokalizację krajobrazów priorytetowych.

Zgodnie z art. 38a ust. 1 pkt 2 ww. ustawy audyt krajobrazowy wskazuje lokalizację i granice:

- parków kulturowych,
- parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu,
- obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach.

Zgodnie z art. 38a ust. 1 pkt 3 ww. ustawy audyt krajobrazowy wskazuje:

- zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów, o których mowa w pkt 1 lit. b, oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w pkt 2;
- rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów, o których mowa w pkt 1 lit. b, oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których

mowa w pkt 2, w szczególności poprzez wskazanie obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688 i 1890);

- lokalne formy architektoniczne zabudowy w obrębie krajobrazów o których mowa w pkt 1 lit. b.

Dla gminy Goszczyn obowiązuje Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/24 z dnia 26 marca 2024 r.

W Audycie Krajobrazowym Województwa Mazowieckiego w obszarze Gminy Goszczyn zidentyfikowano cztery typów krajobrazów. Żaden z nich nie został określony jako krajobraz priorytetowy. Dla trzech z nich określono wnioski i rekomendacje.

Tabela 12. Krajobrazy w Gminie Goszczyn określone w Audycie krajobrazowym województwa mazowieckiego.

Lp.	Kod krajobrazu	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu	Powierzchnia jednostki krajobrazowej w granicach gminy (ha)	Priorytet
1.	14-318.83-046	2. Wiejskie	6f. Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji	5695,65	NIE
2.	14-318.83-072	3. Leśne	3b. Z przewagą siedlisk lasowych	50,41	NIE
3.	14-318.83-073	3. Leśne	3b. Z przewagą siedlisk lasowych	3,19	NIE
4.	14-318.83-075	3. Leśne	3b. Z przewagą siedlisk lasowych	0,19	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa mazowieckiego.

Na obszarze Gminy Goszczyn występują cztery podtypy krajobrazów, wśród których zdecydowanie dominuje krajobraz wiejski Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji (6f), obejmujący 5695,65 ha, co wskazuje na sadowniczy charakter przestrzeni gminnej. Istotnym, choć mniejszym udziałem odznaczają się krajobrazy leśne z przewagą siedlisk lasowych (3b).

Brak wskazania priorytetu ochronnego dla tych jednostek oznacza, że choć posiadają one walory krajobrazowe, nie zostały zaklasyfikowane do grupy wymagającej szczególnych działań ochronnych w skali regionalnej. Jednak w kontekście polityki przestrzennej gminy ich zróżnicowanie powinno być uwzględniane w procesach planistycznych, zwłaszcza przy wyznaczaniu kierunków zagospodarowania rolniczego, leśnego i urbanistycznego.

2.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Zaniechanie realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego skutkowałoby znaczącym wzrostem presji antropogenicznej na środowisko przyrodnicze w gminie Goszczyn. Utrzymanie obecnego sposobu zagospodarowania przestrzennego nie stwarzałoby jednak warunków do poprawy jakości poszczególnych komponentów

środowiska naturalnego. Istniejące źródła oddziaływań, takie jak główny punkt zasilania, sieć drogowa oraz indywidualne źródła emisji (np. paleniska), nadal oddziaływałyby na pogorszenie stanu środowiska w mieście.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego nie prowadziłaby do eliminacji obecnych źródeł oddziaływań ani całkowitego ich wpływu na otoczenie, jednak mogłaby przyczynić się do ograniczenia skali negatywnych oddziaływań związanych z nowymi inwestycjami, które mają być realizowane w obszarze objętym opracowaniem. Do przykładów takich inwestycji należy m.in. napowietrzna linia elektroenergetyczna. Wprowadzenie rozwiązań zawartych w planie może wpłynąć na redukcję negatywnego oddziaływania tych inwestycji na środowisko, w tym w szczególności na jakość powietrza, hałas oraz wpływ na bioróżnorodność.

Scenariusz bez zmian obrazuje możliwe kierunki zmian środowiskowych w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego. W ocenie tego scenariusza uwzględnia się szczególną możliwość intensyfikacji negatywnych przemian środowiskowych, które mogą prowadzić do dalszej degradacji środowiska przyrodniczego. Największy wpływ na stan środowiska może mieć kontynuacja dotychczasowego sposobu użytkowania terenu, obejmującego rozbudowę infrastruktury drogowej oraz użytkowanie przestrzeni w sposób prowadzący do niekontrolowanej ekspansji działalności antropogenicznej, w tym intensyfikacji emisji z indywidualnych źródeł ciepła oraz wzrostu zanieczyszczeń związanych z transportem.

Plan ogólny zastąpi dotychczas obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goszczyn, które utraci moc obowiązującą z dniem wejścia w życie planu ogólnego. Plan ogólny stanie się aktem prawa miejscowego, a jego ustalenia będą miały charakter obligatoryjny dla dokumentów planistycznych niższego rzędu, takich jak plany miejscowe, zintegrowane plany inwestycyjne oraz decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Po uchwaleniu planu ogólnego, możliwość wydania decyzji o warunkach zabudowy zostanie ograniczona wyłącznie do obszarów przeznaczonych na uzupełnianie istniejącej zabudowy, zgodnie z art. 61 ust. 1 pkt 1a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Oznacza to, że na terenach, które nie będą miały określonych szczególnych warunków zabudowy w ramach planu ogólnego, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy będzie niemożliwe.

Brak uchwalenia planu ogólnego będzie skutkował niemożnością opracowywania nowych planów miejscowych, wprowadzania ich zmian, a także tworzenia zintegrowanych planów inwestycyjnych. Ponadto, uniemożliwi to wydawanie nowych decyzji o warunkach zabudowy, co może wstrzymać rozwój inwestycyjny w mieście oraz spowolnić procesy planowania przestrzennego. W konsekwencji, brak realizacji planu ogólnego doprowadziłby do niekontrolowanego rozwoju gminy, który mógłby pogłębić problemy środowiskowe i infrastrukturalne.

3. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Prognozowane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji planu ogólnego wynikają z planowanego wykorzystania zasobów środowiskowych w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Goszczyn. Projekt planu ogólnego wprowadza szczegółowe regulacje dotyczące przeznaczenia i sposobu użytkowania terenów, które mają na celu minimalizowanie potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania przestrzenią.

Przewiduje się, że oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu obejmą zarówno obszar objęty planem ogólnym, jak i tereny sąsiadujące. Z uwagi na zróżnicowaną charakterystykę środowiska przyrodniczego oraz przekształcenia wynikające z działalności człowieka (takie jak rozproszona zabudowa czy lokalne przemysły), różne części miasta mogą charakteryzować się odmiennymi stopniami wrażliwości na planowane działania.

W obszarze gminy Goszczyn szczególną uwagę należy zwrócić na obszary cenne przyrodniczo, takie jak doliny cieków wodnych, skupiska leśne, tereny podmokłe oraz fragmenty objęte formami ochrony przyrody. Plan ogólny, poprzez wprowadzenie odpowiednich ustaleń, może przyczynić się do ochrony tych obszarów, m.in. poprzez wprowadzenie ograniczeń lokalizacyjnych dla niektórych inwestycji lub wskazanie preferencji dla rozwoju obszarów mniej wrażliwych na degradację środowiska.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna prowadzić do kumulacji oddziaływań środowiskowych o charakterze negatywnym o skali wymagającej interwencji. Niemniej jednak, w przypadku realizacji przedsięwzięć o potencjalnie znaczącym wpływie na środowisko, takich jak duże inwestycje infrastrukturalne, zakłady przemysłowe czy intensywna zabudowa, konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko na dalszych etapach planistycznych i inwestycyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Wdrożenie ustaleń planu ogólnego może również przyczynić się do ograniczenia skutków presji przestrzennej, takich jak rozpraszanie zabudowy czy niekontrolowane zajmowanie terenów rolnych oraz przyrodniczo cennych. Poprzez uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy, z uwzględnieniem istniejących ograniczeń środowiskowych, plan może pozytywnie wpłynąć na poprawę stanu środowiska w dłuższej perspektywie. Oczekiwane efekty to m.in. zmniejszenie emisji z transportu, racjonalniejsze gospodarowanie wodami opadowymi oraz ograniczenie degradacji gleb i zasobów przyrodniczych.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zgodnie z art. 9 ust. 2 zasady określone m.in. w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach

studiów uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1, projekt planu miejscowego sporządzany jest zgodnie z zapisami Studium i przepisami odrębnymi dotyczącymi przedmiotowego obszaru.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnoty Europejskiej lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*.

Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji. Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadam zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Cele ochrony środowiska określane są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

1) na szczeblu międzynarodowym są:

- a) Protokołu z Kioto, 1997 r.,
- b) Konwencja o bioróżnorodności (CBD), 1992 r.,
- c) Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej, tzw. Strategia z Göteborga,
- d) Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska – przyjęty przez Parlament Europejski i Radę w 2002 r. decyzją nr 1600/2002/WE;
- e) Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869;

2) na szczeblu krajowym:

- a) Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- b) Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;

3) na szczeblu regionalnym:

- a) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (2018 r.),
- b) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030 (2021 r.),
- c) Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 r. (2023 r.),
- d) Plan gospodarki odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2030 (2025 r.).

Wymienione dokumenty zawierają już ustalenia opracowań o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym: dyrektyw i strategii. W tabeli poniżej przedstawiono w jaki sposób uwzględniono strategiczne cele ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, określone w *Polityki ekologicznej państwa, Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191, Protokołu z Kioto oraz Rozporządzenia (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869*, zostały uwzględnione w projekcie Planu.

Tabela 13. Sposób uwzględnienia strategicznych celów ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego w planie ogólnym.

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM (Polityka ekologiczna państwa 2030)	USTALENIA POG
Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren wód” oraz „teren zieleni naturalnej”.
Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren wód” oraz „teren zieleni naturalnej”. W granicach wybranych stref SR i SO w profilu dodatkowym dopuszczono odnawialne źródła energii.
Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.	W projekcie planu ogólnego w granicach stref funkcjonalnych, dla których było to wymagane, ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną.
Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.	W granicach obszaru objętego projektem planu ogólnego nie występują zagrożenia biologiczne, jądrowe i radiologiczne.
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.	W projekcie planu ogólnego w granicach stref funkcjonalnych, dla których było to wymagane, ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną.
Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren lasu”. W granicach innych stref w wielu przypadkach jako profil dodatkowy ustalano „teren lasu”.
Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.	Brak możliwości realizacji celu z poziomu planu ogólnego.
Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.	W obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono występowania złóż kopalin, które miałyby podlegać eksploatacji. Istniejące złoża zostały już wykorzystane.

Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.	W projekcie planu ogólnego gminy w granicach stref funkcjonalnych, dla których było to wymagane, ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną. W granicach wybranych stref SR i SO w profilu dodatkowym dopuszczono odnawialne źródła energii.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):	USTALENIA POG
Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska	W projekcie planu ogólnego w granicach stref funkcjonalnych, dla których było to wymagane, ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną. W granicach wybranych stref SR i SO w profilu dodatkowym dopuszczono odnawialne źródła energii.
Ochrona zdrowia ludzkiego	Brak możliwości realizacji celu z poziomu planu ogólnego.
Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	W obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono występowania złóż kopalin, które miałyby podlegać eksploatacji. Istniejące złoża zostały już wykorzystane.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM	USTALENIA POG
Protokół z Kioto	
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska	W projekcie planu ogólnego w granicach wybranych stref SR i SO w profilu dodatkowym dopuszczono odnawialne źródła energii.
(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren lasu”. W granicach innych stref w wielu przypadkach jako profil dodatkowy ustalano „teren lasu”.
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2024/1991 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869	USTALENIA POG
Odbudowa ekosystemów lądowych, przybrzeżnych i słodkowodnych	W projekcie planu ogólnego w granicach stref funkcjonalnych, dla których było to wymagane, ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną.
Odbudowa ekosystemów morskich	W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują ekosystemy morskie.
Energia ze źródeł odnawialnych	W projekcie planu ogólnego w granicach wybranych stref SR i SO w profilu dodatkowym dopuszczono odnawialne źródła energii.
Obrona narodowa	Brak możliwości realizacji celu z poziomu planu ogólnego.
Odbudowa ekosystemów miejskich	W projekcie planu ogólnego nie występują obszary miejskie.
Odbudowa naturalnej łączności rzek oraz naturalnych funkcji powiązanych równin zalewowych	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren wód” oraz „teren zieleni naturalnej”.
Odbudowa populacji owadów zapylających	W projekcie planu ogólnego w granicach stref funkcjonalnych, dla których było to wymagane, ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną.
Odbudowa ekosystemów rolniczych	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy produkcji rolniczej (SR).
Odbudowa ekosystemów leśnych	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren lasu”. W granicach innych stref w wielu przypadkach jako profil dodatkowy ustalano „teren lasu”.

Zasadzenie trzech miliardów dodatkowych drzew	W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy otwarte (SO) posiadające w profilu podstawowym „teren lasu”. W granicach innych stref w wielu przypadkach jako profil dodatkowy ustalano „teren lasu”.
---	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu oraz Polityki ekologicznej państwa, Protokołu z Kioto, Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869.

5. USTALENIA PROJEKTU PLANU. ZMIANY W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO

Plan ogólny kształtuje strukturę przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie kierunków rozwoju funkcjonalnego, lokalizacji terenów zieleni oraz zasad ochrony środowiska przyrodniczego. Dokument ten wprowadza ograniczenia w zakresie możliwości zabudowy na obszarach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi.

W ramach planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne, określono gminne standardy urbanistyczne – obejmujące m.in. profil funkcjonalny stref, maksymalną intensywność zabudowy nadziemnej, dopuszczalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowanej oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – a także zidentyfikowano obszary uzupełniania zabudowy. Każda ze stref planistycznych ujętych w projekcie planu ogólnego obejmuje tereny przypisane do profilu funkcjonalnego podstawowego oraz, w zależności od założeń planistycznych, wybrane tereny objęte profilem funkcjonalnym dodatkowym, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2024 poz. 1775).

Zakres przyporządkowania poszczególnych terenów do danej kategorii funkcjonalnej został określony w tabeli, stanowiącej integralny element planu ogólnego. W Planie ogólnym gminy Goszczyń ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – **SJ**,
- b) Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową – **SZ**,
- c) Strefa usługowa – **SU**,
- d) Strefa gospodarcza – **SP**,
- e) Strefa produkcji rolniczej – **SR**,
- f) Strefa infrastrukturalna – **SI**,
- g) Strefa zieleni i rekreacji – **SN**,
- h) Strefa cmentarzy – **SC**,
- i) Strefa otwarta – **SO**,
- j) Strefa komunikacyjna – **SK**.

W strefach funkcjonalnych, z wyłączeniem: stref komunikacyjnych (SK) oraz stref otwartych (SO), określono minimalne wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z minimalnymi wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 3 grudnia 2024 r., dotyczącym zmiany rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Zgodnie z upoważnieniem wynikającym z § 2 ust. 3 ww. rozporządzenia dla stref planistycznych objętych obowiązującymi planami miejscowymi,

dla których w planach miejscowych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej niższy niż wynikający z załącznika nr 1 do rozporządzenia, można ustalić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie niższy niż wynikający z ustaleń planu miejscowego.

Dla określonych stref planistycznych określono górne limity parametrów zabudowy, obejmujące intensywność, wysokość oraz procentowy udział powierzchni zabudowy.

W Planie ogólnym gminy Goszczyń nie wyznacza się gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

ZASADY WYZNACZANIA POSZCZEGÓLNYCH STREF PLANISTYCZNYCH WRAZ ZE WSKAŹNIKAMI ORAZ PARAMETRAMI ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W gminie Goszczyn wyznaczono **519 stref planistycznych** w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu, ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wyniki analiz lokalnych i ponadlokalnych uwarunkowań. Uwzględniono także część wniosków mieszkańców i interesariuszy, których pozytywne rozpatrzenie pozostaje zgodne ze spójnością układu przestrzennego gminy oraz kierunkami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych rozwoju. Strefy wyodrębniono zarówno dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej, usługowej, gospodarczej, produkcyjnej i rolniczej, jak również dla terenów zieleni i rekreacji, cmentarzy, infrastruktury technicznej oraz komunikacji. Przy ich wyznaczaniu kierowano się nadrzędną zasadą zachowania ładu przestrzennego, ciągłości funkcjonalnej i dostosowania przeznaczenia terenów do stanu faktycznego, istniejącej zabudowy i obowiązujących przeznaczeń planistycznych, a dla nowo wskazanych obszarów mieszkaniowych – zasadą uzupełniania zabudowy. Dla każdej ze stref określono odrębne wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, stanowiące ramy dla dalszych szczegółowych ustaleń w planach miejscowych lub decyzjach administracyjnych.

Każda ze stref planistycznych obejmuje tereny zgodne z przypisanym jej profilem funkcjonalnym podstawowym, a opcjonalnie również tereny odpowiadające profilowi funkcjonalnemu dodatkowemu. Charakterystyka stref planistycznych ujętych w projekcie planu ogólnego przedstawiona została w tabeli, uwzględniającej również odpowiadające im klasy niższego poziomu terenów, określone w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r. poz. 538).

SJ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ:

W Planie ogólnym gminy Goszczyn wyznaczono 16 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ) o zróżnicowanych parametrach zabudowy. Wyznaczono je w oparciu o tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny o przeznaczeniu w obowiązujących planach miejscowych umożliwiającym realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Strefy te wyznaczono również w wyniku uwzględnienia części z wniosków, których pozytywne rozpatrzenie nie wpływa negatywnie na ład przestrzenny gminy.

Dla wyznaczonych stref „SJ” przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,5–1,0,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 25–40%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 11–13 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30 %.

SZ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ:

W Planie ogólnym gminy Goszczyn wyznaczono 399 stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową (SZ) o zróżnicowanych parametrach zabudowy. Wyznaczono je w oparciu

o tereny istniejącej zabudowy zagrodowej oraz tereny o przeznaczeniu w obowiązujących planach miejscowych umożliwiającym realizację zabudowy zagrodowej. Strefy te wyznaczono również w wyniku uwzględnienia części z wniosków, których pozytywne rozpatrzenie nie wpływa negatywnie na ład przestrzenny gminy.

Dla wyznaczonej strefy „SZ” przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4–1,0,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20–50%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 13–15 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%.

SU – STREFA USŁUGOWA:

W Planie ogólnym gminy Goszczyn wyznaczono 16 stref usługowych (SU) o zróżnicowanych parametrach zabudowy. Wyznaczono je w oparciu o tereny istniejącej zabudowy usługowej oraz tereny o przeznaczeniu w obowiązujących planach miejscowych umożliwiającym realizację zabudowy usługowej z wyłączeniem terenów mieszkaniowo – usługowych, dla których wyznaczono strefy SJ i SZ. Strefy SU wyznaczono również w wyniku uwzględnienia części z wniosków, których pozytywne rozpatrzenie nie wpływa negatywnie na ład przestrzenny gminy.

Dla wyznaczonych stref „SU” przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 1–1,5,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 30–70%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 10–40 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%.

SP – STREFA GOSPODARCZA:

W Planie ogólnym gminy Goszczyn wyznaczono 12 stref gospodarczych (SP) o zróżnicowanych parametrach zabudowy. Wyznaczono je w oparciu o tereny istniejącej zabudowy produkcyjnej oraz tereny o przeznaczeniu w obowiązujących planach miejscowych umożliwiającym realizację zabudowy produkcyjnej oraz produkcyjno – usługowej. Strefy te wyznaczono również w wyniku uwzględnienia części z wniosków, których pozytywne rozpatrzenie nie wpływa negatywnie na ład przestrzenny gminy

Dla wyznaczonych stref „SP” przyjęto zróżnicowane wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, których zakres przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 1,8,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 60%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 16,0 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 20%.

SR – STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ:

W Planie ogólnym gminy Goszczyn wyznaczono 29 stref produkcji rolniczej (SR), o zróżnicowanych parametrach zabudowy. Wyznaczono je w oparciu o tereny istniejącej

zabudowy produkcji rolniczej, tereny sąsiadujące z zabudową zagrodową oraz tereny o przeznaczeniu w obowiązujących planach miejscowych umożliwiającym realizację zabudowy produkcji rolniczej.

Dla wyznaczonych stref „SR” przyjęto wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, które przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,4,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 20%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 15,0 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%.

SI – STREFA INFRASTRUKTURALNA:

W Planie ogólnym gminy Osjaków wyznaczono 10 stref infrastrukturalnych (SI). Wyznaczono w oparciu o istniejące tereny infrastruktury technicznej, w szczególności o powierzchni przekraczającej 5000 m². Strefę SI wyznaczono również dla innych terenów takich jak: parkingi i drogi. Dla wszystkich stref określono tylko minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wielkości 20%.

SN – STREFA ZIELENI I REKREACJI:

W Planie ogólnym gminy Goszczyn wyznaczono 7 stref zieleni i rekreacji (SN). Wyznaczono je w oparciu o istniejące tereny zieleni oraz tereny zieleni wskazane w obowiązujących planach miejscowych. Dla jednej stref określono wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu inne niż udział powierzchni biologicznie czynnej. Dla pozostałych określono tylko minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%.

Dla wyznaczonej strefy „SN”, dla których określono wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu przedstawiono poniżej:

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy: 0,3,
- maksymalny udział powierzchni zabudowy: 30%,
- maksymalna wysokość zabudowy: 15 m,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 50%.

SC – STREFA CMENTARZY:

W Planie ogólnym gminy Osjaków wyznaczono 1 strefę cmentarza (SC), dla której określono wyłącznie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 10% wynikający z ustaleń obowiązującego planu miejscowego.

SO – STREFA OTWARTA:

W Planie ogólnym gminy Osjaków wyznaczono 15 stref otwartych (SO). Wyznaczono je przede wszystkim dla terenów lasów, terenów złóż kopalin pozbawionych obszarów górniczych oraz terenów z zakazem zabudowy. Dla wyznaczonych stref SO nie przyjęto żadnych wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu.

SK – STREFA KOMUNIKACYJNA:

W Planie ogólnym gminy Osjaków wyznaczono 14 stref komunikacyjnych (SK). Nie określono dla niej wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu.

Oznaczenia wraz z symbolami poszczególnych stref, ich nazwy, profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy, a także ustalone dla nich wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, zostały określone w formie danych przestrzennych o których mowa w art. 67a ust. 3 i 3a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dodatkowo w ramach wizualizacji ww. danych przestrzennych, została sporządzona charakterystyka stref planistycznych wyznaczonych w ramach planu ogólnego gminy Goszczyn. Dokument ten znajduje się w osobnym opracowaniu pn. „*Charakterystyka stref planistycznych gminy Goszczyn*” i nie stanowi on formalnego dokumentu w ramach procedury sporządzania planu ogólnego, a jedynie pełni funkcję informacyjną, która ma na celu ułatwić sposób pozyskiwania informacji o atrybutach zawartych w danych przestrzennych dla planu ogólnego.

Ustalenia planu ogólnego gminy Goszczyn nie przesądzają o możliwości realizacji zabudowy o funkcji i parametrach mieszczących się w ich zakresie, a jedynie stanowią maksymalne i minimalne ramy dla potencjalnego zagospodarowania obszaru znajdującego się w obszarze danej strefy. Przeznaczenie terenu, mieszczące się w katalogu ustalonym w ramach danej strefy planistycznej, a także szczegółowe parametry, niewykraczające poza ramy wyznaczone w Planie ogólnym gminy Goszczyn określone zostaną na etapie sporządzania planu miejscowego lub ustalania decyzji o warunkach zabudowy.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BĘDĄCE SKUTKIEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie mogące wystąpić w wyniku realizacji inwestycji dopuszczonych na podstawie ustaleń planu ogólnego, uznaje się potencjalne przekształcenia powierzchni terenu, w tym unieczynnienie pokrywy glebowo-roślinnej na obszarach przewidzianych do zabudowy lub zagospodarowania infrastrukturalnego. Choć plan ogólny nie przesądza o szczegółowej lokalizacji inwestycji, wskazuje możliwe kierunki rozwoju funkcjonalno-przestrzennego, których wdrażanie w przyszłości może wiązać się z takimi oddziaływaniami.

Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) odnoszą się do skutków środowiskowych, które mogą wystąpić w wyniku eksploatacji obiektów realizowanych zgodnie z kierunkami rozwoju ustalonymi w planie ogólnym. Nie przewiduje się jednak by zjawiska te stanowiły istotne zagrożenie dla stabilności ekosystemów oraz zbiorowisk roślinnych w granicach planu i jego sąsiedztwie.

Ze względu na czas, w jakim będą występować oddziaływania na środowisko, podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa oddziaływań chwilowych obejmuje oddziaływania mogące wystąpić w przypadku późniejszych realizacji inwestycji. Plan ogólny ich nie przewiduje, ale dopuszcza możliwość rozwoju funkcji, które mogą wiązać się z takimi zjawiskami w przyszłości. Oddziaływanie stałe mogą obejmować trwałe zmiany użytkowania gruntów, w tym zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej czy zmiany krajobrazowe. Zmiany takie

mogą nastąpić dopiero w wyniku uchwalenia planów miejscowych, zgodnych z kierunkami wskazanymi w planie ogólnym.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji. Mimo iż na ogół są gwałtowne, nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska.

Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych odnoszą się do konsekwencji funkcjonowania potencjalnych obiektów budowlanych lub infrastrukturalnych w dłuższej perspektywie. Może to obejmować np. emisje hałasu, zwiększone natężenie ruchu czy wzrost zapotrzebowania na zasoby. W przypadku przestrzegania przepisów ochrony środowiska, skutki te powinny pozostawać w granicach dopuszczalnych norm.

Na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych, szczególnie narażone są tereny i gdzie kierunki rozwoju przestrzennego mogą prowadzić do zwiększenia intensywności zabudowy lub koncentracji różnych funkcji (np. mieszkaniowej, usługowej, komunikacyjnej). Kumulacja skutków może dotyczyć m.in. wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, nasilonego hałasu, presji antropogenicznej na środowisko oraz pogorszenia jakości krajobrazu.

Z uwagi na ramowy i kierunkowy charakter projektu planu ogólnego, na obecnym etapie planowania nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko. Ustalenia projektu planu mają charakter ogólny i nie przesądzają o lokalizacji ani szczegółowych parametrach przyszłych inwestycji, co ogranicza możliwość jednoznacznej identyfikacji potencjalnych skutków środowiskowych.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

7.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Gmina Goszczyn to typowo rolnicza, niewielka gmina wiejska. Dominują sady jabłoniowe i uprawy polowe, które kształtują krajobraz oraz lokalną gospodarkę (sadownictwo, przetwórstwo, usługi okołorolnicze).

Zabudowa jest rozproszona, jednorodzinna i zagrodowa, z przewagą niskich domów i gospodarstw rolnych w układach wiejskich; centra wsi mają funkcje usługowe (szkoła, urząd, OSP, sklepy), brak jest większej zabudowy wielorodzinnej czy przemysłowej.

Środowisko charakteryzuje mozaika pól, sadów i zadrzewień śródpolnych, lokalne ciek i tereny podmokłe w dolinach, a także pasy zieleni przydrożnej sprzyjające bioróżnorodności. Gleby urodzajne, klimat sprzyjający sadownictwu; wyzwania środowiskowe to presja na zasoby wodne, erozja gleb i konieczność ograniczania chemizacji rolnictwa. Atutem są korzyści ekologiczne i stosunkowo czyste, ciche otoczenie o walorach krajobrazowych.

Pomimo istotnych przekształceń środowiska przyrodniczego, na obszarze gminy Goszczyn zachowały się elementy pełniące istotne funkcje ekologiczne, w tym korytarze przyrodnicze oraz lokalne enklawy bioróżnorodności. Do kluczowych formacji zaliczyć należy doliny cieków wodnych, zadrzewienia śródpolne, rowy melioracyjne, oczka wodne oraz pozostałości obszarów podmokłych. Pomimo częściowej degradacji oraz utraty ciągłości przestrzennej, jednostki te zachowują potencjał ekologiczny, w szczególności w zakresie migracji gatunków oraz retencji wód opadowych.

Projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn wskazuje na konieczność ochrony, zachowania oraz odtwarzania ciągłości ekologicznej i funkcjonalnej tych struktur, z uwzględnieniem ich znaczenia jako integralnych elementów lokalnego systemu przyrodniczego.

Na analizowanym obszarze nie występują tereny objęte siecią Natura 2000. Niemniej jednak, stwierdza się istnienie powiązań funkcjonalnych z większymi systemami przyrodniczymi zlokalizowanymi poza granicami miasta. W związku z tym należy uwzględnić możliwość oddziaływań pośrednich oraz skumulowanych, szczególnie w kontekście planowanych inwestycji infrastrukturalnych, które mogą stanowić barierę dla spójności lokalnych i ponadlokalnych ekosystemów.

W strukturze przestrzennej miasta wyznaczono strefy otwarte (SO), obejmujące kompleksy leśne, tereny położone wzdłuż cieków wodnych oraz tereny pól i upraw wymagające ochrony przed zabudową. Ponadto strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje tereny ogródków działkowych, zieleni urządzoną (parki miejskie, wiejskie, skwery, zieleńce), jak również obszary zieleni historycznej (np. parki dworskie), które zostały ujęte w rejestrze lub ewidencji zabytków.

Realizacja ustaleń Planu ogólnego może powodować umiarkowane ryzyko oddziaływania na lokalną bioróżnorodność, przy czym szczególne znaczenie będą miały oddziaływania pośrednie, skumulowane oraz długookresowe. Skala i charakter tych oddziaływań będą uzależnione od sposobu implementacji ustaleń planu na dalszych etapach planowania przestrzennego, w szczególności w ramach opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Należy podkreślić, że Plan ogólny pełni funkcję dokumentu ramowego i nie przesądza o konkretnych inwestycjach, jednak stanowi podstawę dla podejmowania decyzji przestrzennych, wpływając tym samym na przyszłe procesy przekształceń środowiska.

W związku z powyższym rekomenduje się kontynuację monitoringu środowiska oraz systemowe uwzględnianie zasad ochrony przyrody w procesach planistycznych na poziomie lokalnym. Wyznaczenie terenów inwestycyjnych zostało oparte na analizie istniejącego zagospodarowania oraz zapisów obowiązujących dokumentów planistycznych, ze szczególnym uwzględnieniem koncentracji zabudowy i ograniczania jej rozproszenia, co stanowi jedno z kluczowych założeń projektu Planu ogólnego.

7.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oddziaływanie planu ogólnego gminy może obejmować także skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Mimo że projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn nie

wskazuje lokalizacji konkretnych inwestycji, a jego zapisy mają charakter ogólnych wytycznych dla polityki przestrzennej gminy, możliwe jest pośrednie i długoterminowe oddziaływanie na jakość życia oraz warunki zdrowotne mieszkańców, wynikające z przekształceń funkcjonalno-przestrzennych dopuszczonych w ramach projektowanych stref planistycznych. W gminnych standardach urbanistycznych określa się nieprzekraczalne warunki realizacji inwestycji tylko w zakresie parametrów oraz wskaźników urbanistycznych, jednak ze względu na ogólny charakter planu nie jest możliwa dokładniejsza analiza wystąpienia prawdopodobieństwa ryzyka bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na gminy Goszczyn. Określone standardy urbanistyczne pozwolą na kształtowanie zrównoważonej struktury urbanistycznej, chroniącej przed nadmiernym zagęszczeniem zabudowy i zapewniającej mieszkańcom minimalny dostęp do terenów zieleni.

7.2.1. HAŁAS ŚRODOWISKOWY

Hałas stanowi istotny czynnik środowiskowy oddziałujący na stan zdrowia fizycznego oraz psychicznego człowieka. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, znaczące oddziaływanie na środowisko obejmuje również zmiany parametrów akustycznych, które mogą skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w aktach wykonawczych, w szczególności w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn nie przewiduje lokalizacji konkretnych inwestycji o wysokim potencjale emisji hałasu, takich jak drogi wyższych kategorii, linie kolejowe czy zakłady przemysłowe. Jednak w wybranych strefach funkcjonalnych dopuszcza się lokalizację funkcji, które w przyszłości mogą wiązać się ze wzrostem obciążeń akustycznych, w szczególności funkcji komunikacyjnych, produkcyjno-usługowych oraz składowo-logistycznych. W konsekwencji należy liczyć się z możliwością wystąpienia pośrednich, skumulowanych i długoterminowych oddziaływań akustycznych, zwłaszcza w przypadku sytuowania tych funkcji w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz terenów wrażliwych akustycznie, takich jak obiekty edukacyjne czy placówki ochrony zdrowia.

Charakter tych oddziaływań ma wymiar warunkowy, a ich wystąpienie i intensywność zależą od kierunków zagospodarowania przestrzennego, rodzaju i skali realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz od zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych. Potencjalne przekroczenia norm hałasu powinny być każdorazowo weryfikowane na etapie sporządzania dokumentów planistycznych niższego rzędu oraz przy wydawaniu decyzji środowiskowych.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Goszczyn wyznaczono strefę komunikacyjną (SK) w granicach terenów dróg powyżej kategorii gminnej. Obszary te cechują się podwyższonym poziomem hałasu komunikacyjnego, który stanowi jedno z głównych źródeł emisji akustycznej w środowisku zurbanizowanym. Dla zachowania spójności układu transportowego, w odniesieniu do terenów dróg kategorii gminnej oraz wybranych odcinków dróg wewnętrznych, wyznaczono strefę infrastrukturalną (SI).

Drogi gminne, pełniące przede wszystkim funkcje obsługowe i dostępowe, zostały przypisane do innych stref funkcjonalnych, zgodnie z dominującym sposobem użytkowania terenów przyległych, co sprzyja zachowaniu ładu przestrzennego i ciągłości struktury urbanistycznej.

W rezultacie, Plan ogólny gminy Goszczyn porządkuje system użytkowania terenów w kontekście funkcjonowania układu transportowego oraz – poprzez właściwe

rozmieszczenie funkcji urbanistycznych – stwarza warunki do długofalowego ograniczania ekspozycji mieszkańców na hałas środowiskowy.

7.2.2. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Jednym z istotnych współczesnych zagrożeń środowiskowych, budzących społeczne obawy, jest narażenie ludności na oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM), szczególnie w rejonach lokalizacji infrastruktury telekomunikacyjnej oraz elektroenergetycznej. W Polsce dopuszczalne poziomy PEM zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448) i są one uzależnione od przeznaczenia terenu.

W ramach wszystkich stref planistycznych dopuszczono lokalizację terenów infrastruktury technicznej jako funkcji uzupełniającej. Z wyjątkiem strefy infrastrukturalnej, obszary te odnoszą się w szczególności do terenów telekomunikacyjnych oraz innych elementów infrastruktury technicznej o powierzchni nieprzekraczającej 5000 m². W konsekwencji, Plan ogólny gminy Goszczyn przewiduje możliwość sytuowania nowych obiektów emitujących pole elektromagnetyczne, takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, systemy nadawczo-odbiorcze czy anteny przesyłowe.

Wprowadzenie tej funkcji w wielu strefach wynika z konieczności zapewnienia dostępu do nowoczesnych usług cyfrowych, w tym łączności mobilnej oraz Internetu szerokopasmowego, stanowiących element infrastruktury krytycznej. Z uwagi na ramowy charakter dokumentu, Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji urządzeń przemysłowych ani źródeł o wyjątkowo wysokiej mocy promieniowania, które mogłyby stanowić istotne zagrożenie dla zdrowia mieszkańców.

Projekt planu tworzy ramy dla bezpiecznego rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej i energetycznej, wskazując możliwość lokalizacji odpowiednich obiektów w ramach stref planistycznych, przy jednoczesnym zapewnieniu warunków ochrony zdrowia ludności przed nadmierną ekspozycją na PEM.

Należy podkreślić, że Plan ogólny gminy Goszczyn nie zawiera zapisów lokalizacyjnych dla konkretnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (np. stacji bazowych, linii wysokiego napięcia, radiolinii). Dokument, poprzez wyznaczenie katalogu stref planistycznych, przewiduje natomiast możliwość sytuowania terenów infrastruktury technicznej, w tym obiektów telekomunikacyjnych i energetycznych. Z tego względu konieczne jest uwzględnienie potencjalnych, pośrednich, skumulowanych i długoterminowych oddziaływań na zdrowie ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji inwestycji infrastrukturalnych w przyszłości.

7.2.3. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII

Poważne awarie przemysłowe, rozumiane jako nagłe zdarzenia skutkujące emisją substancji niebezpiecznych, pożarami bądź eksplozjami, stanowią istotne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz dla komponentów środowiska przyrodniczego. Szczególne znaczenie w tym zakresie mają zakłady o dużym ryzyku (ZDR) oraz o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia awarii, objęte obowiązkiem informacyjnym wynikającym z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (stan na 31.12.2024 r.), na terenie gminy Goszczyn nie zidentyfikowano zakładów o zwiększonym ryzyku poważnej awarii przemysłowej.

Zagrożenia jakie generuje zakład mogą obejmować:

- **emisje toksyczne substancji** – awaria instalacji procesowych (np. przecieki, rozszczelnienia, pękanie zbiorników) może prowadzić do emisji substancji takich jak siarczan dietylu do atmosfery lub stanowić punktowy uwalniający toksyczne opary. Tego typu emisje stwarzają ryzyko dla zdrowia pracowników i schronionych mieszkańców pobliskich społeczności.
- **pożary i wybuchy** – w przypadku niewłaściwego funkcjonowania instalacji grzewczych i procesów chemicznych może dojść do zapalenia się mieszanin lotnych substancji organicznych. Pożar lub wybuch w zakładzie chemicznym – nawet o mniejszej skali – stanowi poważne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego.
- **skażenie środowiska** – w przypadku przedostania się substancji chemicznych do gleby, wód powierzchniowych lub gruntowych, możliwe jest długotrwałe skażenie środowiska naturalnego. Tego typu skutki awarii wpływają negatywnie na ekosystemy i mogą generować znaczne koszty rekultywacji.
- **zagrożenia zdrowotne dla ludności** – przy wystąpieniu awarii toksyczne substancje mogą oddziaływać na zdrowie pracowników i mieszkańców sąsiadujących obszarów – w tym przez inhalację, kontakt ze skórą czy spożycie skażonej wody lub gleby. Poważna awaria może prowadzić do zatrucia, podrażnienia układu oddechowego, poważnych oparzeń czy nawet długofalowych skutków zdrowotnych.

Projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn nie przewiduje w ustaleniach funkcjonalno-przestrzennych możliwości lokalizacji obiektów przemysłowych charakteryzujących się podwyższonym potencjałem awaryjnym. Oddziaływanie dokumentu na środowisko oraz zdrowie i bezpieczeństwo ludzi w kontekście ryzyka poważnych awarii przemysłowych należy zatem ocenić jako znikome – zarówno przy uwzględnieniu obecnych uwarunkowań przestrzennych, jak i prognozowanych kierunków rozwoju gminy.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku zmiany uwarunkowań lokalnych bądź pojawienia się w przyszłości inwestycji mogących zwiększyć ryzyko awaryjne, konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko oraz spełnienie wymogów wynikających z przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa przemysłowego.

7.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA

Projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn oddziałuje na organizację struktury funkcjonalno-przestrzennej, co może generować zarówno korzystne, jak i potencjalnie negatywne skutki w odniesieniu do fauny występującej na analizowanym obszarze. Kluczowym czynnikiem determinującym możliwości zachowania różnorodności biologicznej pozostaje stan siedlisk przyrodniczych oraz ciągłość korytarzy ekologicznych.

Z punktu widzenia ochrony zwierząt korzystnym rozwiązaniem jest ograniczenie zjawiska niekontrolowanej suburbanizacji i rozproszenia zabudowy. Projektowane strefy planistyczne porządkują strukturę przestrzenną gminy, promując koncentrację funkcji osadniczych w obszarach już zainwestowanych bądź przeznaczonych do urbanizacji, co

ogranicza presję inwestycyjną na tereny pełniące funkcje przyrodnicze. Rozwiązanie to ma istotne znaczenie dla ochrony gatunków wrażliwych na fragmentację siedlisk oraz zakłócenia w przebiegu szlaków migracyjnych.

Za główny czynnik potencjalnie negatywnie oddziałujący na faunę należy uznać przekształcenie, degradację lub utratę siedlisk. W granicach gminy Goszczyn projekt Planu ogólnego nie przewiduje zmiany przeznaczenia gruntów leśnych – tereny te pozostają w ramach stref otwartych (SO), wyłączonych z intensywnej urbanizacji. Tym samym nie prognozuje się bezpośredniego ani pośredniego oddziaływania planu na cenne siedliska leśne, a także na związane z nimi populacje gatunków zwierząt.

Na obszarze miasta nie występują siedliska ani miejsca bytowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, w tym obszarów specjalnej ochrony ptaków. W konsekwencji projekt nie generuje kolizji z krajową i unijną siecią obszarów chronionych.

Ograniczenie rozpraszania zabudowy oraz zachowanie istniejącego stanu zagospodarowania w obrębie terenów cennych przyrodniczo powoduje, że projekt Planu ogólnego nie przewiduje istotnych, negatywnych oddziaływań na faunę. Wręcz przeciwnie, poprzez koncentrację rozwoju przestrzennego w obszarach zurbanizowanych, dokument pośrednio wspiera zachowanie lokalnej bioróżnorodności.

W przypadku przyszłych przedsięwzięć zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów o wysokiej wartości ekologicznej, każdorazowo będzie wymagane przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko, w tym weryfikacja wpływu na integralność obszarów chronionych, zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

Oddziaływania planu na faunę mają obecnie charakter pośredni, ponieważ dokument nie wskazuje konkretnych lokalizacji inwestycji ani zapisów umożliwiających realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na chronione gatunki. Ewentualne skutki środowiskowe będą zatem wynikały z późniejszych etapów procesu planistyczno-inwestycyjnego i pozostaną uzależnione od rodzaju, skali oraz lokalizacji zamierzeń.

Na poziomie Planu ogólnego określono gminne standardy urbanistyczne, obejmujące m.in. maksymalną intensywność zabudowy, wysokość obiektów, udział powierzchni zabudowanej oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co pozwala ograniczać ingerencję w przestrzeń wykorzystywane przez faunę i sprzyja utrzymaniu elementów zielonej infrastruktury.

Należy podkreślić, że obszary przeznaczone do urbanizacji są w dużej mierze zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goszczyn, a tym samym zostały wcześniej poddane analizie w kontekście ochrony środowiska przyrodniczego, w tym fauny.

Projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn nie wywołuje bezpośrednich, znaczących, negatywnych skutków dla fauny. Może jednak w perspektywie długoterminowej prowadzić do pośrednich, częściowo odwracalnych oddziaływań związanych z fragmentacją siedlisk, barierowością zabudowy i modyfikacją struktury krajobrazu. Skala tych oddziaływań zależeć będzie od zapisów aktów planistycznych niższego rzędu oraz praktyki inwestycyjnej, a ich ocena będzie wymagała dalszej weryfikacji środowiskowej na kolejnych etapach procedur planistyczno-decyzyjnych.

7.4. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY

Plan ogólny gminy Goszczyn jako dokument o charakterze strategicznym i kierunkowym, nie skutkuje bezpośrednią ingerencją w szatę roślinną ani nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji oddziałujących na komponent florystyczny. Może jednak pośrednio kształtować warunki siedliskowe roślinności naturalnej, półnaturalnej i synantropijnej poprzez wyznaczanie kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Z perspektywy ochrony zasobów florystycznych kluczowe znaczenie ma zachowanie integralności siedlisk roślinnych oraz ograniczanie zagrożeń takich jak fragmentacja, przesuszenie, eutrofizacja czy przekształcenia związane z intensyfikacją zagospodarowania. Projekt planu ogólnego wprowadza ramowe strefy planistyczne, w tym strefy otwarte, w których przewidziano funkcje przyrodnicze i ochronne. W ich granicach nie przewiduje się zmiany przeznaczenia gruntów leśnych ani trwałych użytków zielonych o wysokich walorach przyrodniczych. Utrzymanie ich dotychczasowego sposobu użytkowania sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej oraz ograniczeniu presji urbanizacyjnej na tereny o istotnym potencjale florystycznym.

Należy jednak wskazać, że dopuszczenie wybranych form inwestowania – zwłaszcza w obrębie gruntów rolnych – może w perspektywie długoterminowej prowadzić do sukcesywnego przekształcania siedlisk ruderalnych i synantropijnych. Pomimo antropogenicznego charakteru, siedliska te pełnią często rolę refugium dla cennych, w tym chronionych, gatunków roślin. Ich eliminacja w wyniku intensyfikacji zabudowy bądź gospodarki rolnej może skutkować nieodwracalnymi zmianami w lokalnym składzie florystycznym. Oddziaływania te należy uznać za pośrednie, rozproszone przestrzennie i długookresowe.

Zgodnie z obowiązującymi regulacjami, przekształcenia użytkowania gruntów mogące oddziaływać na rośliny chronione wymagają indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko na etapie realizacji inwestycji. Projekt Planu ogólnego nie wskazuje lokalizacji przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy ooś, co przesądza o braku bezpośrednich skutków dla komponentu florystycznego na etapie jego uchwalenia.

Nie prognozuje się również oddziaływań skumulowanych na roślinność, gdyż planowane kierunki zagospodarowania nie kolidują z obszarami objętymi ochroną przyrodniczą, nie obejmują siedlisk o szczególnym bogactwie florystycznym i nie przewidują lokalizacji funkcji przemysłowych o wysokiej presji środowiskowej.

Ponadto dokument określa gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co umożliwi częściowe zachowanie warunków siedliskowych sprzyjających rozwojowi szaty roślinnej w granicach obszarów planowanych do urbanizacji.

Podsumowując, Plan ogólny gminy Goszczyn nie będzie generował bezpośrednich, istotnych oddziaływań na florę. Możliwe oddziaływania pośrednie, wynikające z przyszłej urbanizacji i przekształceń użytkowania gruntów, będą miały charakter ograniczony i zależeć będą od ustaleń dokumentów planistycznych niższego rzędu oraz indywidualnych decyzji administracyjnych. Ich wpływ na komponent florystyczny może być minimalizowany poprzez stosowanie obowiązujących procedur środowiskowych.

7.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Plan ogólny gminy Goszczyn jako dokument strategiczny, nie skutkuje bezpośrednimi zmianami w systemie wodnym, lecz poprzez wyznaczenie kierunków zagospodarowania przestrzennego może pośrednio oddziaływać na stan i jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych.

W projekcie Planu dopuszczono tereny wodne w ramach profilu podstawowego lub dodatkowego we wszystkich strefach planistycznych. Rozwiązanie to sprzyja zachowaniu ciągłości hydrologicznej i spójności funkcjonalnej układu przestrzennego, przy jednoczesnym dostosowaniu przebiegu stref do lokalnych uwarunkowań fizjograficznych. W wyjątkowych przypadkach obszary wodne przypisano do stref zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej lub usługowej, co wynikało z potrzeby utrzymania logicznej struktury przestrzennej i jednolitości obszarów funkcjonalnych. Zabieg ten nie zmienia jednak ich faktycznego przeznaczenia, gdyż tereny wodne nadal podlegają ochronie zgodnie z przepisami Prawa wodnego.

Projekt przewiduje także gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, pełniącej m.in. funkcję retencyjną i ograniczającej negatywne skutki uszczelnienia powierzchni. Dzięki temu wzmacnia się adaptacyjność gminy wobec zjawisk ekstremalnych, takich jak lokalne podtopienia czy deficyty wodne.

Na podstawie ustaleń Planu nie prognozuje się bezpośrednich, znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Ewentualne oddziaływania pośrednie, o charakterze lokalnym i długoterminowym, będą podlegały kontroli w ramach obowiązujących procedur środowiskowych, w tym ocen oddziaływania na środowisko prowadzonych na etapie realizacyjnym. Plan należy zatem uznać za zgodny z zasadą zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

7.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Plan ogólny gminy Goszczyn, poprzez wyznaczenie stref funkcjonalno-przestrzennych, może pośrednio oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego, determinując kierunki i intensywność zagospodarowania przestrzennego oraz wynikającą z nich strukturę emisji zanieczyszczeń. Poszczególne strefy różnią się potencjalnym wpływem na stan powietrza, zarówno w ujęciu lokalnym, jak i w kontekście oddziaływań skumulowanych.

Strefy o dominującym przeznaczeniu mieszkaniowym (SW, SJ, SZ) charakteryzują się ryzykiem zwiększenia emisji tzw. „niskiej” z sektora komunalno-bytowego, zwłaszcza w przypadku stosowania indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi. Wzrost intensywności zabudowy może prowadzić do zwiększenia liczby źródeł emisji pyłowo-gazowej, co negatywnie oddziałuje na jakość powietrza w okresie grzewczym.

Strefy produkcyjne (SP) oraz wybrane strefy infrastrukturalne (SI) mogą generować emisje związane z działalnością przemysłową, magazynową i transportową. Lokalizacja tego typu terenów w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwiększa ryzyko kumulacji zanieczyszczeń, o ile nie zostaną zastosowane rozwiązania przestrzenne i środowiskowe, takie jak pasy zieleni izolacyjnej pełniące funkcję buforową.

Strefy komunikacyjne i infrastrukturalne (SK, SI) wiążą się z emisjami pochodzącymi z transportu drogowego. Realizacja nowych inwestycji komunikacyjnych i zwiększenie natężenia ruchu może skutkować wzrostem emisji spalin, wtórnego pylenia oraz hałasu, szczególnie w rejonach węzłów i głównych tras przelotowych.

Strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefy otwarte (SO) pełnią rolę kompensacyjną, wspierając procesy przewietrzania przestrzeni zurbanizowanych i ograniczając koncentrację zanieczyszczeń pyłowo-gazowych. Tworzą one element zielonej infrastruktury i korytarzy ekologicznych, zwiększając odporność gminy na negatywne skutki urbanizacji i zmian klimatycznych.

Pozytywne znaczenie dla jakości powietrza ma także możliwość lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) w strefach SR co wspiera transformację energetyczną w kierunku niskoemisyjnym i ogranicza emisję zanieczyszczeń z tradycyjnych źródeł ciepła i energii.

Określone w Planie gminne standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – sprzyjają zachowaniu terenów zielonych pochłaniających pyły oraz utrzymaniu powiązań przewietrzających, co pozytywnie wpływa na lokalny mikroklimat.

Podsumowując, sposób wyznaczenia stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Goszczyn stanowi narzędzie kształtowania warunków środowiskowych w zakresie jakości powietrza. Zrównoważona struktura przestrzenna, obejmująca koncentrację funkcji osadniczych, wprowadzenie terenów zieleni i rozwój infrastruktury niskoemisyjnej, może znacząco wspierać cele ochrony powietrza i przeciwdziałać jego degradacji.

7.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w ramach Planu ogólnego gminy Goszczyn stanowi podstawowe narzędzie kształtowania ładu przestrzennego i w sposób bezpośredni determinuje kierunki zagospodarowania przestrzeni. Przekształcenia te prowadzą do zmian w strukturze pokrycia terenu oraz wpływają na właściwości fizyczne, biologiczne i użytkowe powierzchni ziemi.

W szczególności, strefy przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową (SW, SJ, SZ), usługową (SU), produkcyjno-gospodarczą (SP), a w ograniczonym zakresie również produkcji rolniczej (SR), generuje intensyfikację procesów urbanizacyjnych i wzrost antropopresji. Efektem tego jest systematyczne przekształcanie terenów biologicznie czynnych w obszary zabudowane i utwardzone, co skutkuje m.in.:

- redukcją infiltracji wód opadowych i zwiększeniem odpływu powierzchniowego,
- nasileniem procesów erozyjnych oraz degradacją poziomów próchnicznych,
- zakłóceniem układu geomorfologicznego terenu,
- ograniczeniem potencjału retencyjnego gleb i zaburzeniem lokalnych stosunków wodnych.

W strefach gospodarczych i infrastrukturalnych (SP, SI) presja inwestycyjna wiąże się z dodatkowymi zagrożeniami środowiskowymi, takimi jak ryzyko skażenia gruntu substancjami chemicznymi (np. paliwa, oleje, odpady poprodukcyjne), trwałe zniszczenie warstw glebowych w wyniku prowadzenia robót ziemnych oraz naruszenie ciągłości powierzchni przyrodniczych poprzez realizację obiektów kubaturowych o znacznej skali.

Strefy komunikacyjne (SK) prowadzą do istotnej transformacji przestrzeni poprzez przeznaczenie jej pod układy komunikacyjne, parkingi oraz urządzenia towarzyszące.

W dłuższej perspektywie skutkuje to fragmentacją krajobrazu, wzrostem stopnia uszczelnienia powierzchni terenu oraz ograniczeniem jego potencjału przyrodniczego i produkcyjnego.

Z kolei, strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefy otwarte (SO) pełnią kluczową rolę w zachowaniu jakości i funkcji ekologicznych przestrzeni. Tereny te umożliwiają ochronę oraz renaturyzację siedlisk cennych przyrodniczo, wspierają retencję wód opadowych, poprawiają warunki przewietrzania i stanowią istotny element systemu przyrodniczego gminy. Ich odpowiednie rozmieszczenie oraz integracja z układami ekologicznymi (np. poprzez korytarze ekologiczne) umożliwia prowadzenie zrównoważonej gospodarki przestrzennej przy jednoczesnym zachowaniu funkcji środowiskowych powierzchni ziemi.

Z perspektywy ochrony zasobów glebowych, pozytywnie należy ocenić wprowadzenie ograniczeń dla lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych w strefach ochronnych (np. wokół stref cmentarzy – SC) oraz dopuszczenie form zagospodarowania o niskim stopniu ingerencji, takich jak instalacje OZE, które mogą stanowić alternatywę wobec intensywnej zabudowy.

W Planie określono również standardy urbanistyczne umożliwiające kontrolę intensywności zabudowy – poprzez wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, minimalnych powierzchni działek oraz parametrów zabudowy – co pozwala ograniczyć skalę przekształceń środowiska przyrodniczego. Zintegrowane planowanie przestrzenne, uwzględniające walory przyrodnicze i społeczne, stanowi skuteczne narzędzie ograniczania presji urbanizacyjnej oraz ochrony zasobów glebowych i krajobrazu naturalnego.

7.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Goszczyn w sposób istotny kształtuje strukturę krajobrazową gminy oraz wpływa na percepcję wizualno-przestrzenną środowiska zbudowanego i przyrodniczego. Zmiany krajobrazowe są konsekwencją zarówno intensyfikacji zagospodarowania terenu, jak i funkcjonalnego zróżnicowania przypisanego poszczególnym obszarom planistycznym.

Najsilniejsze oddziaływanie krajobrazowe generują strefy przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (SW), jednorodziną (SJ), zagrodową (SZ), usługową (SU), oraz gospodarczą (SP). Realizacja inwestycji w tych strefach prowadzi do zwiększenia kubatury oraz dywersyfikacji form architektonicznych, co skutkuje modyfikacją sylwety miejscowości oraz zmianą skali zabudowy względem istniejącego układu osadniczego. Wprowadzenie nowych struktur urbanistycznych bądź zagęszczenie istniejącej zabudowy może prowadzić do częściowej utraty wartości krajobrazowych na obszarze gminy.

Strefy infrastrukturalne (SI) i komunikacyjne (SK) wpływają na krajobraz poprzez obecność elementów infrastruktury technicznej o dużej widoczności przestrzennej, takich jak linie przesyłowe, sieci elektroenergetyczne, drogi przelotowe oraz urządzenia towarzyszące (np. stacje transformatorowe, parkingi, obiekty inżynieryjne). Elementy te mogą powodować obniżenie jakości estetycznej przestrzeni, jej fragmentację oraz utratę integralności widokowej.

Przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych stanowią strefy zieleni i rekreacji (SN), otwarta (SO) oraz cmentarzy (SC), które pełnią funkcję porządkującą i ochronną względem struktury krajobrazu. Zachowanie oraz rozwój terenów zielonych (parków, skwerów,

zadrzewień, ogrodów), jak również ciągów ekologicznych, wzmacnia kompozycyjną i przyrodniczą spójność przestrzeni, podnosząc jej walory estetyczne oraz łagodząc negatywne skutki urbanizacji. Obszary te mogą także pełnić funkcję buforową, ograniczając kolizje funkcjonalne pomiędzy zabudową a infrastrukturą techniczną.

Z perspektywy ochrony krajobrazu istotne znaczenie ma również lokalizacja inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii (OZE). W zależności od skali i lokalizacji, mogą one istotnie wpływać na ekspozycję krajobrazową, zwłaszcza w obszarach otwartych lub o wysokiej wrażliwości widokowej. Wprowadzenie odpowiednich uwarunkowań lokalizacyjnych, w tym pasów zieleni izolacyjnej, pozwala ograniczyć ich oddziaływanie wizualne.

W Planie ogólnym określono standardy urbanistyczne umożliwiające dostosowanie formy architektonicznej oraz parametrów zabudowy (intensywność, wysokość, powierzchnia zabudowy) do lokalnych uwarunkowań przestrzennych, kulturowych i krajobrazowych. Stanowią one instrument planistyczny ograniczający negatywne oddziaływanie na panoramy krajobrazowe, ciągi zieleni oraz obszary o wysokich walorach przyrodniczych.

W strefach funkcjonalnych, z wyłączeniem: stref zieleni i rekreacji (SN) m.in. w granicach objętych ochroną konserwatorską na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292), stref komunikacyjnych (SK) oraz stref otwartych (SO), określono minimalne wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z minimalnymi wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 3 grudnia 2024 r., dotyczącym zmiany rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Zgodnie z upoważnieniem wynikającym z § 2 ust. 3 ww. rozporządzenia dla stref planistycznych objętych obowiązującymi planami miejscowymi, dla których w planach miejscowych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej niższy niż wynikający z załącznika nr 1 do rozporządzenia, można ustalić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie niższy niż wynikający z ustaleń planu miejscowego.

Dla określonych stref planistycznych jednoznacznie określono górne limity parametrów zabudowy, obejmujące intensywność, wysokość oraz procentowy udział powierzchni zabudowy. Ze względu na szczególne walory przyrodnicze i krajobrazowe terenów położonych w strefie otwartej (SO) na niektórych terenach gminy Goszczyn, zrezygnowano z wyznaczania dodatkowych profili funkcjonalnych, które umożliwiałyby lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, słonecznych, geotermalnych, wodnych oraz biogazowni. Decyzja ta ma na celu ochronę otwartego krajobrazu oraz zachowanie ciągłości systemu zieleni. Takie podejście wynika z potrzeby wyważenia celów rozwojowych z koniecznością ochrony unikalnych cech przestrzeni otwartych. Obszary te pełnią nie tylko funkcję buforową między terenami zabudowanymi a środowiskiem naturalnym, lecz także stanowią kluczowy element lokalnej tożsamości krajobrazowej. Wprowadzenie nowych, dużych instalacji związanych z odnawialnymi źródłami energii mogłoby doprowadzić do trwałej zmiany charakteru tych terenów, zaburzając ich otwarty, naturalny układ przestrzenny. W związku z powyższym, rezygnacja z możliwości sytuowania instalacji OZE w tym obszarze ma charakter działań prewencyjnych, ukierunkowanych na długofalową ochronę środowiska, krajobrazu i jakości życia mieszkańców. Decyzja ta wpisuje się również w szersze założenia zrównoważonego rozwoju, gdzie inwestycje w

zieloną energię muszą być dostosowywane do specyfiki miejsca i nie mogą odbywać się kosztem utraty cennych zasobów przyrodniczych i przestrzennych.

Wpływ wyznaczonych stref planistycznych na krajobraz gminy Goszczyn ma charakter zróżnicowany. Właściwe kształtowanie polityki przestrzennej, z zachowaniem ładu urbanistycznego, ochrony wartości kulturowych i przyrodniczych, a także dbałości o estetykę przestrzeni. Stanowi to kluczowy element minimalizowania presji krajobrazowej wynikającej z realizacji ustaleń planu ogólnego.

7.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Różnicowanie funkcji przestrzennych poprzez wyznaczenie stref w Planie ogólnym Gminy Goszczyn wpływa na lokalne uwarunkowania klimatyczne, przede wszystkim poprzez kształtowanie morfologii zabudowy, stopień jej intensywności oraz rozmieszczenie terenów zieleni i przestrzeni otwartych.

Strefy o intensywnej zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej (SW), jednorodzinnej (SJ), usługowej (SU), gospodarczej (SP) sprzyjają nasileniu zjawiska wyspy ciepła w obszarze centralnym Gminy Goszczyn. Wysoka koncentracja zabudowy oraz rozwój infrastruktury technicznej przyczyniają się do ograniczenia udziału powierzchni biologicznie czynnych, co skutkuje osłabieniem zdolności retencyjnych terenu, wzrostem akumulacji i emisji ciepła z powierzchni utwardzonych, a także zmniejszeniem udziału zieleni o działaniu chłodzącym. Taki układ przestrzenny zaburza lokalną równowagę termiczną i może prowadzić do wzrostu temperatury powietrza w przestrzeniach silnie zurbanizowanych.

W strefach gospodarczych (SP) oddziaływanie na warunki klimatyczne kształtowane jest m.in. przez charakter prowadzonej działalności gospodarczej, w tym emisję ciepła i substancji zanieczyszczających związane z procesami produkcyjnymi. Niemniej jednak, ze względu na niższą intensywność zabudowy i większy udział przestrzeni otwartej, możliwe jest zachowanie lepszej cyrkulacji powietrza, co łagodzi negatywne skutki klimatyczne.

Strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefa otwarta (SO) pełnią istotną rolę adaptacyjną w kontekście zmieniających się warunków klimatycznych. Utrzymanie i rozwój systemów zieleni urządzonej, zadrzewień śródmiejskich, parków, ogrodów oraz korytarzy ekologicznych przyczynia się do poprawy jakości powietrza, zwiększenia wilgotności względnej, ograniczenia nagrzewania się powierzchni oraz usprawnienia wentylacji terenów zabudowanych. Znaczenie to jest szczególnie widoczne w strukturach miejskich o zwartej zabudowie, gdzie powierzchnie zieleni pełnią funkcję chłodzącą i kompensacyjną względem przestrzeni zabudowanych.

Ponadto, umożliwienie w niektórych strefach lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi element polityki łagodzenia skutków zmian klimatu poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zależności od paliw kopalnych. W Planie ogólnym gminy Goszczyn ujęto w tym zakresie profile funkcjonalne w obrębie strefy produkcji rolniczej (SR) oraz strefy otwartej (SO). Zrównoważona lokalizacja tych inwestycji, uwzględniająca uwarunkowania krajobrazowe i środowiskowe, może w sposób pośredni wspierać realizację celów klimatycznych na poziomie lokalnym.

W ramach Planu ogólnego określono również standardy urbanistyczne obejmujące minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach funkcjonalnych. Ich implementacja umożliwia ograniczenie negatywnego wpływu urbanizacji

na mikroklimat oraz wspomaga procesy adaptacyjne do zmian klimatycznych. Zachowanie równowagi pomiędzy rozwojem zabudowy a udziałem zieleni jest kluczowe dla minimalizacji ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Plan ogólny gminy Goszczyn nie przewiduje inwestycji mogących oddziaływać na klimat w skali regionalnej lub globalnej. Potencjalne skutki środowiskowe ograniczają się do skali lokalnej, głównie w obrębie mikroklimatu terenów przekształcanych urbanistycznie, gdzie mogą wystąpić efekty wynikające ze zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych i zmiany struktury użytkowania gruntów.

W związku z powyższym, zaleca się podejmowanie działań minimalizujących niekorzystne zmiany klimatyczne na poziomie lokalnym, takich jak: zwiększenie udziału terenów zieleni w nowo projektowanych zespołach zabudowy, stosowanie rozwiązań opartych na naturze, wdrażanie technologii energooszczędnych oraz wykorzystanie materiałów o niskim albedo w projektowaniu przestrzennym. Działania te wspierają realizację strategii zrównoważonego rozwoju oraz odporność gminy na skutki zmian klimatu.

7.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Na terenie Gminy Goszczyn występują 4 udokumentowane złoża kopalin – Długowola, Długowola 2, Goszczyn, Goszczyn 1. Na ten moment wydobywanie kopalin zakończyło się.

Wyznaczenie stref otwartych (SO) na obszarach zawierających złoża nie stanowi trwałej eliminacji możliwości ich przyszłej eksploatacji, jednakże skutkuje ograniczeniem intensywnego zagospodarowania oraz preferencją dla funkcji niekolidujących z ochroną zasobów środowiskowych. W przypadku podjęcia decyzji o wznowieniu lub rozpoczęciu wydobywania w przyszłości, niezbędne będzie przeprowadzenie procedur planistycznych zmierzających do zmiany przeznaczenia terenu oraz uzyskania stosownych decyzji środowiskowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa geologicznego i górniczego oraz ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Tym samym, Plan ogólny gminy Goszczyn przyjmuje strategię ochrony potencjalnych złóż kruszyw poprzez ograniczenie możliwości powstania na ich obszarze nowej zabudowy, umożliwiając zachowanie dostępności do tych zasobów dla przyszłych pokoleń, bez ich bieżącego przekształcania. Jednocześnie, takie rozwiązanie wspiera cele zrównoważonego rozwoju, zapobiega nadmiernej urbanizacji terenów o potencjale surowcowym oraz chroni przestrzenie istotne z punktu widzenia ładu przestrzennego, krajobrazu i środowiska.

7.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Ustalenia projektu Planu ogólnego gminy Goszczyn oddziałują na dobra materialne, w tym obiekty zabytkowe i dziedzictwo kulturowe, poprzez organizację i intensywność zagospodarowania przestrzennego w bezpośrednim sąsiedztwie tych zasobów.

Gmina Goszczyn posiada obiekty ujęte w rejestrze zabytków, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. W związku z tym planowanie przestrzenne musi uwzględniać konieczność ochrony fizycznej, ekspozycyjnej i krajobrazowej tych obiektów.

Wyznaczenie stref intensywnej zabudowy (mieszkaniowej czy usługowej) w otoczeniu zabytków może generować potencjalne konflikty przestrzenne, takie jak niekorzystne zmiany skali zabudowy czy wprowadzanie obiektów dysharmonizujących z historycznym

charakterem miejsca. Dlatego kluczowe znaczenie miało lokalizowanie, na niektórych obszarach stref (SN) w pobliżu obiektów zabytkowych, co może stanowić istotne narzędzie ochrony ich walorów krajobrazowych oraz zapewnienia odpowiednich buforów przestrzennych. Dodatkowo, plan ogólny przewiduje możliwość uwzględniania wymagań ochrony konserwatorskiej i krajobrazowej w dalszych etapach planowania miejscowego, co stanowi mechanizm zabezpieczający dziedzictwo kulturowe.

Wyznaczenie stref funkcjonalnych w Planie ogólnym gminy Goszczyn może wpływać na zabytki i dobra materialne zarówno w sposób pozytywny, poprzez właściwe planowanie ich otoczenia, jak i potencjalnie negatywny, jeżeli nie zostaną zastosowane odpowiednie środki ochrony i kontroli przestrzennej. Zastosowanie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz integracja polityki ochrony dziedzictwa z planowaniem urbanistycznym stanowią kluczowe narzędzia minimalizacji ryzyka niekorzystnych oddziaływań.

Określone zostały gminne standardy urbanistyczne, które umożliwią dostosowanie wysokości i intensywności zabudowy w strefach szczególnej ochrony konserwatorskiej i będą przeciwdziałać zaburzeniom ładu kulturowego.

Projekt Planu ogólnego gminy Goszczyn nie przewiduje działań, które mogłyby negatywnie wpłynąć na zabytki i dobra materialne, a wręcz przeciwnie, jego realizacja ma na celu zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego gminy. Zastosowane rozwiązania planistyczne, w tym odpowiednia lokalizacja inwestycji oraz określenie obszarów chronionych, sprzyjają harmonijnemu rozwojowi przestrzennemu gminy, zgodnemu z wymaganiami ochrony zabytków i wartości kulturowych.

7.12. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na obszarze opracowania Planu ogólnego gminy Goszczyn nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000, a realizacja ustaleń planu nie oddziałuje w sposób bezpośredni ani pośredni na obszary Natura 2000 zlokalizowane w jego sąsiedztwie. W związku z powyższym, nie zachodzi konieczność wskazywania rozwiązań planistycznych w zakresie zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko tych obszarów.

Jednocześnie, w granicach gminy Goszczyn występują inne formy ochrony przyrody - pomniki przyrody oraz kompleksy leśne, które jako obszary o wysokiej wartości przyrodniczej i ekologicznej, podlegają ochronie na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478). W celu zachowania ich integralności ekologicznej oraz zabezpieczenia przed presją urbanizacyjną, na wszystkich terenach obejmujących te formy ochrony przyrody wyznaczono strefy otwarte (SO).

Strefy otwarte (SO) w tym kontekście pełnią funkcję ochronną i ekstensywną. Przewidziano w nich ograniczoną możliwość lokalizacji inwestycji, przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości przyrodniczej, retencji naturalnej oraz potencjału środowiskowego tych terenów. Rozwiązanie to wpisuje się w cele zrównoważonego planowania przestrzennego, zakładającego integrację ochrony środowiska z polityką zagospodarowania przestrzennego, przy zachowaniu ładu przestrzennego, bioróżnorodności oraz spójności lokalnego systemu przyrodniczego.

8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ustalenia zawarte w projekcie Planu ogólnego gminy Goszczyn nie generują potencjalnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, co wynika z lokalnego charakteru planowanych kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz braku przestrzennej i funkcjonalnej relacji obszaru objętego planem z terenami położonymi w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej. Gmina Goszczyn znajduje się w znacznej odległości od najbliższej granicy Rzeczypospolitej Polskiej, co wyklucza możliwość wystąpienia efektów środowiskowych przekraczających granice administracyjne państwa.

9. ODPORNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

W ostatnich dekadach obserwuje się systematyczną intensyfikację zjawisk związanych ze zmianami klimatu, których całkowite zahamowanie, z uwagi na ich globalny charakter oraz złożoność przyczyn, nie jest obecnie możliwe. Źródła tych zmian wykraczają poza lokalne uwarunkowania środowiskowe i mają charakter transnarodowy, co oznacza, że również skutki odczuwalne na poziomie lokalnym nie wynikają wyłącznie z działalności prowadzonej na obszarze miasta.

W związku z powyższym należy przyjąć, że niezależnie od realizacji ustaleń zawartych w Planie ogólnym gminy Goszczyn, zmiany średnich parametrów klimatycznych będą postępować, a częstotliwość i intensywność ekstremalnych zjawisk pogodowych – takich jak fale upałów, nawałne opady, burze czy susze – może wzrastać, obejmując również tereny dotychczas nieuznawane za szczególnie narażone.

Od lat 90. XX wieku obserwowany jest systematyczny wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, który sprzyja nasileniu ekstremalnych zjawisk atmosferycznych, takich jak trąby powietrzne, gradobicia, burze z wyładowaniami atmosferycznymi, fale upałów oraz gwałtowne opady. Według danych Europejskiej Agencji Środowiska, najpoważniejsze konsekwencje – zarówno w wymiarze społecznym, jak i materialnym – przynoszą fale upałów, powodzie i intensywne burze, stanowiące istotne zagrożenie dla zdrowia i życia ludności oraz infrastruktury technicznej.

W odniesieniu do sektora energetycznego, zmiany klimatyczne mogą generować ryzyko zakłóceń w produkcji i dystrybucji energii, w szczególności poprzez:

- ograniczenie efektywności wytwarzania energii (np. na skutek suszy lub długotrwałej ciszy atmosferycznej),
- gwałtowne fluktuacje zapotrzebowania energetycznego związane z ekstremalnymi temperaturami,
- uszkodzenia infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej spowodowane przez silne wiatry, oblodzenia czy upały.

W przypadku realizacji ustaleń planistycznych dla gminy Goszczyn ryzyko to może obejmować m.in. przerwy w dostawie energii elektrycznej w wyniku uszkodzeń sieci, mimo planowanych alternatywnych ścieżek zasilania. Obecnie wpływ warunków klimatycznych na infrastrukturę energetyczną pozostaje incydentalny, jednak w perspektywie długofalowej

prognozuje się wzrost częstości występowania awarii, związanych m.in. z oblodzeniami przewodów lub ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi.

W kontekście adaptacji infrastruktury elektroenergetycznej do zmieniających się warunków klimatycznych, zaleca się:

- realizację inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego i energetycznego oraz normami technicznymi,
- prowadzenie systematycznych działań konserwacyjnych i szybkiego reagowania na awarie,
- wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, takich jak systemy odładowania sieci przesyłowych,
- zapewnienie dostępności infrastruktury w celu skrócenia czasu usuwania awarii.

Zgodnie z postanowieniami Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, ratyfikowanej przez Rzeczpospolitą Polską, jednostki samorządu terytorialnego są zobowiązane do wdrażania działań zarówno ograniczających antropogeniczny wpływ na klimat, jak i wspierających adaptację przestrzeni do zmieniających się warunków środowiskowych.

W zakresie łagodzenia skutków zmian klimatu, Plan ogólny gminy Goszczyn wspiera realizację celów klimatycznych poprzez tworzenie warunków do rozwoju odnawialnych źródeł energii. W ustaleniach funkcjonalnych stref produkcji rolnej SR przewidziano możliwość lokalizacji terenów przeznaczonych pod instalacje OZE, w tym elektrowni słonecznych.

Z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, istotne znaczenie przypisuje się utrzymaniu przewagi terenów nieprzeznaczonych pod zabudowę a tym bardziej pod intensywną urbanizację. Z tego względu Plan ogólny zakłada dominację strefy produkcji rolnej (SR) oraz ograniczenie wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych wyłącznie do obszarów już zurbanizowanych lub objętych obowiązującymi dokumentami planistycznymi.

Takie podejście ma na celu m.in. ograniczenie presji zabudowy na obszary o wysokim potencjale retencyjnym i przyrodniczym, wspieranie naturalnych procesów adaptacyjnych w krajobrazie otwartym czy zapewnienie odporności przestrzeni miasta na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

10. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU PROJEKTU PLANU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Podstawowe problemy z zakresu planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostały w projekcie Planu ogólnego rozwiązane w sposób prawidłowy. Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy Goszczyn, w tym uwarunkowań środowiskowych i jej zasobów oraz uwzględnienia wniosków interesariuszy. Projekt Planu ogólnego uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

Plan ogólny gminy Goszczyn stanowi podstawowy dokument planistyczny, który wyznacza kierunki i ramy jej rozwoju przestrzennego. Celem planu jest m.in. określenie stref planistycznych oraz gminnych standardów urbanistycznych, obejmujących profile funkcjonalne stref (podstawowe i dodatkowe) oraz kluczowe parametry zabudowy i zagospodarowania terenów. Dokument ten wyznacza generalne zasady kształtowania przestrzeni w długookresowej perspektywie, wspierając dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy.

Plan pełni istotną rolę w zakresie:

- kształtowania ładu przestrzennego – poprzez zapobieganie niekontrolowanej zabudowie i zapewnienie racjonalnego zagospodarowania terenów, co korzystnie wpływa na estetykę krajobrazu i jakość życia mieszkańców;
- organizacji przestrzeni – określając przeznaczenie terenów (np. mieszkaniowych, usługowych, rolnych, produkcyjnych, terenów zieleni), parametry zabudowy oraz wymagania dotyczące powierzchni biologicznie czynnej;
- wspierania procesów gospodarczych, społecznych i środowiskowych – umożliwiając harmonijny rozwój gminy, przy jednoczesnej ochronie zasobów naturalnych i dziedzictwa kulturowego;
- tworzenia ram dla przyszłych inwestycji – poprzez wskazanie preferowanych kierunków rozwoju oraz zasad zagospodarowania poszczególnych obszarów;
- zapewnienia spójności z dokumentami nadrzędnymi – w tym wojewódzkimi dokumentami planistycznymi.

Ustalenia projektu Planu ogólnego gminy Goszczyn opracowano z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych obszaru, takich jak: obszary chronione przyrodniczo, ujęcia wód, tereny zagrożone powodzią i osuwiskami, grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej, obszary zdegradowane, a także infrastruktura społeczna, techniczna i transportowa. Założono kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej miasta, z poszanowaniem lokalnych wartości środowiskowych i kulturowych.

Ze względu na ogólny charakter planu oraz jego sporządzenie na poziomie całej gminy Goszczyn, wskazanie konkretnych i rzeczywistych skutków realizacji inwestycji planowanych na jego podstawie jest obecnie niemożliwe. Szczegółowa ocena skutków będzie możliwa dopiero na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub raportów oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko.

W związku z powyższym, na tym etapie nie przewiduje się wprowadzania rozwiązań alternatywnych, przyjmując, że struktura stref planistycznych przyjęta w projekcie planu odzwierciedla aktualne potrzeby rozwojowe gminy.

Dodatkowo, założenia Planu ogólnego zakładają ochronę integralności obszarów Natura 2000, zarówno w zakresie celów ochrony siedlisk i gatunków, jak i unikania presji inwestycyjnej w ich sąsiedztwie. Natomiast na obszarze Gminy Goszczyn i w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

W granicach administracyjnych gminy Goszczyn nie występują obszary objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, ustanowionej na podstawie przepisów dyrektywy siedliskowej (92/43/EWG) oraz dyrektywy ptasiej (2009/147/WE). Ponadto, obszar objęty projektem Planu ogólnego nie wykazuje bezpośrednich ani pośrednich powiązań funkcjonalno-przyrodniczych z najbliższymi obszarami Natura 2000, a jego położenie przestrzenne nie generuje potencjalnych oddziaływań, które mogłyby skutkować pogorszeniem stanu ochrony przedmiotów ochrony bądź integralności tych obszarów.

Z uwagi na brak przestrzennej kolizji ustaleń planu z systemem obszarów Natura 2000, nie zachodzi konieczność wskazywania rozwiązań kompensacyjnych, minimalizujących lub zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na cele ochrony tych obszarów. Plan ogólny gminy Goszczyn nie przewiduje realizacji inwestycji mogących w sposób istotny oddziaływać na środowisko w kontekście wymogów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336, z późn. zm.).

Niemniej jednak, ustalenia planistyczne uwzględniają ogólne zasady ochrony przyrody oraz zachowania spójności lokalnego systemu przyrodniczego, m.in. poprzez:

- wyznaczenie stref otwartych (SO) w celu ochrony ciągłości ekologicznej, ograniczenia rozpraszania zabudowy i zachowania wartościowych przestrzeni przyrodniczych,
- ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco przekształcać środowisko w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów leśnych i użytków ekologicznych,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni urządzonej oraz nieurządzonej w strefach zieleni i rekreacji (SN),
- wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii w sposób zrównoważony, z poszanowaniem uwarunkowań środowiskowych.

Zastosowane rozwiązania planistyczne wpisują się w cele ochrony środowiska oraz realizację polityki przestrzennej gminy z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego.

12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Dla zapewnienia efektywnej kontroli skutków wdrażania ustaleń Planu ogólnego gminy Goszczyn, niezbędne jest wdrożenie zintegrowanego systemu monitorowania zagospodarowania przestrzennego, obejmującego zarówno aspekt planistyczny, jak i środowiskowy. System ten powinien umożliwiać cykliczną ocenę stopnia pokrycia obszaru gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz analizę zakresu ich obowiązywania na obszarach problemowych, w szczególności:

- terenach wymagających szczególnej ochrony środowiska,
- obszarach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi lub kulturowymi,
- obszarach wskazanych w Planie ogólnym jako przeznaczonych do uzupełniania zabudowy.

Integralnym elementem monitoringu powinno być również bieżące śledzenie decyzji o warunkach zabudowy wydawanych na obszarach objętych polityką rozwoju zabudowy zgodnie z ustaleniami Planu ogólnego. Ocena wpływu planu na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy będzie możliwa w pełni dopiero po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniu decyzji administracyjnych zgodnych z Planem ogólnym jako aktem prawa miejscowego.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Wójt Gminy Goszczyn zobowiązany jest do prowadzenia okresowych analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w celu oceny aktualności obowiązujących dokumentów planistycznych. Analizy te obejmują m.in.:

- ocenę postępów prac nad sporządzaniem nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- analizę decyzji o warunkach zabudowy oraz złożonych wniosków o sporządzenie lub zmianę planów miejscowych,
- opracowywanie wieloletnich programów sporządzania planów miejscowych.

Po uzyskaniu opinii właściwej gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, wyniki analiz przekazywane są Radzie Gminy Goszczyn co najmniej raz w czasie trwania kadencji.

Działania te stanowią jednocześnie podstawę do oceny realizacji ustaleń Planu ogólnego w zakresie ochrony środowiska i jego kształtowania. Monitoring zmian zagospodarowania przestrzennego powinien uwzględniać również stopień integracji aspektów środowiskowych wynikających z przepisów odrębnych, w tym dotyczących:

- ochrony przyrody i krajobrazu,
- gospodarowania zasobami naturalnymi,
- ochrony przed powodzią i wspierania retencji wodnej.

Równolegle, skutki środowiskowe realizacji Planu ogólnego będą podlegały ocenie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez właściwe organy administracji publicznej, takie jak:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
- jednostki samorządu terytorialnego (w tym Wójt Gminy Goszczyn).

Zakres działań monitorujących obejmuje m.in. jakość powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych, jakość gleb i ziemi, klimat akustyczny, natężenie pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego.

Dodatkowo, w ramach monitoringu przyrody prowadzone będą obserwacje dotyczące stanu siedlisk przyrodniczych i populacji ptaków czy stanu zdrowotnego lasów.

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego, realizowany przez GIOŚ, umożliwi analizę presji przestrzennej w kontekście stanu środowiska, również dla gminy Goszczyn, z wykorzystaniem danych pozyskanych z najbliższych stacji bazowych systemu.

Zakres i częstotliwość pomiarów będą zgodne z obowiązującymi aktami wykonawczymi oraz wytycznymi metodycznymi zawartymi w dokumentach referencyjnych, a przestrzeganie właściwych standardów pomiarowych stanowi warunek konieczny dla zapewnienia wysokiej wiarygodności i reprezentatywności analiz środowiskowych.

Należy przy tym podkreślić, że ustalenia Planu ogólnego oraz wynikających z niego miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie skutkują automatyczną realizacją inwestycji, których wdrażanie uzależnione jest od uwarunkowań własnościowych, technicznych i finansowych. W związku z tym, monitoring realizacji planu powinien uwzględniać zmienność dynamiki inwestycyjnej, a także możliwość czasowych odstępstw od przyjętych kierunków zagospodarowania.

Kontrola zgodności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ze strefami funkcjonalnymi określonymi w Planie ogólnym oraz z gminnymi standardami urbanistycznymi będzie prowadzona przez Radę Gminy Goszczyn na bieżąco, w toku prac planistycznych oraz w procedurze uchwalania kolejnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby realizacji planu ogólnego to dokument o charakterze informacyjnym i analitycznym, którego zadaniem jest przedstawienie obecnego stanu zagospodarowania przestrzennego gminy oraz możliwych zagrożeń i skutków dla środowiska, jakie mogą wynikać z realizacji projektu Planu ogólnego. Jest ona częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a jej przygotowanie odbywa się w oparciu o przepisy prawa krajowego i unijnego, przy współpracy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grójcu. Dokument obejmuje granice administracyjne gminy Goszczyn-Krzyż, a także uwzględnia powiązania przyrodnicze i funkcjonalne z sąsiednimi gminami oraz terenami o znaczeniu ponadlokalnym.

Plan ogólny gminy Goszczyn jest nowym instrumentem polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, który zastępuje dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jego ustalenia są wiążące dla organów gminy i determinują sposób gospodarowania przestrzenią w perspektywie wieloletniej. Dokument ten określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, wskazując przeznaczenie terenów na cele mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne, rolnicze, rekreacyjne oraz tereny zieleni i ochrony środowiska. Istotnym elementem planu jest także wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy, które umożliwiają uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy. Mechanizm ten ma na celu uporządkowanie procesów inwestycyjnych i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na terenach rolniczych.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje diagnozę środowiska przyrodniczego gminy Goszczyn a, w tym analizę warunków geologicznych, wodnych, glebowych, klimatycznych oraz charakterystykę szaty roślinnej i świata zwierzęcego. Ważnym

elementem jest również ocena wartości krajobrazowych i roli korytarzy ekologicznych, które łączą lokalne systemy przyrodnicze z obszarami o znaczeniu regionalnym. Na tej podstawie wskazano główne zagrożenia dla środowiska, takie jak: zanieczyszczenie powietrza i hałas związany z ruchem na drodze krajowej S7, drogach powiatowych i gminnych, zrzuty nieoczyszczonych ścieków pochodzenia bytowego i rolniczego, zanieczyszczenia gleb związane z intensywnym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, a także ryzyka związane z transportem substancji niebezpiecznych. W prognozie uwzględniono także zagrożenia wynikające ze zmian klimatu, w tym możliwość występowania powodzi, susz czy silnych zjawisk atmosferycznych.

Szczególną uwagę zwrócono na ochronę przyrody i dziedzictwa kulturowego. W granicach gminy znajdują się obiekty cenne przyrodniczo oraz zabytki podlegające ochronie prawnej, których zachowanie wymaga respektowania obowiązujących regulacji. Podkreślono konieczność utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz zachowania równowagi pomiędzy rozwojem zabudowy a ochroną wartości środowiskowych i krajobrazowych.

Realizacja ustaleń projektu Planu ogólnego ma na celu zapewnienie racjonalnego rozwoju przestrzennego gminy. Dokument kładzie nacisk na zrównoważone wykorzystanie przestrzeni, dostosowanie kierunków inwestycji do realnych potrzeb mieszkańców i inwestorów, a także na poprawę jakości życia poprzez rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Wskazuje on m.in. na potrzebę modernizacji układu drogowego, rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej, wspierania odnawialnych źródeł energii oraz tworzenia nowych przestrzeni rekreacyjnych i publicznych.

Prognoza podkreśla, że brak realizacji Planu ogólnego oznaczałoby utrzymywanie się istniejących problemów środowiskowych, takich jak emisje z transportu, zanieczyszczenie gleb i wód czy rozproszona zabudowa obniżająca walory krajobrazowe i przestrzenne gminy. Realizacja Planu pozwoli natomiast uporządkować procesy inwestycyjne, ograniczyć niekontrolowaną urbanizację oraz zapewnić lepsze dostosowanie przestrzeni do potrzeb mieszkańców i wymagań środowiskowych.

Dokument ten jest podstawą do podejmowania decyzji inwestycyjnych zarówno publicznych, jak i prywatnych, a jego strategiczny charakter czyni go fundamentem polityki przestrzennej gminy Goszczyn. Podlega on okresowej aktualizacji, aby odpowiadał na zmieniające się uwarunkowania społeczne, gospodarcze i środowiskowe. Ważnym elementem całego procesu są konsultacje społeczne, które pozwalają mieszkańcom aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu przyszłości miasta i współdecydować o kierunkach jego rozwoju.

W efekcie Plan ogólny gminy Goszczyn, wraz z towarzyszącą mu prognozą oddziaływania na środowisko, stanowi narzędzie służące harmonijnemu rozwojowi przestrzennemu, łączące potrzeby społeczności lokalnej z koniecznością ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych. Dzięki temu możliwe jest zachowanie walorów miasta przy jednoczesnym podnoszeniu standardów życia mieszkańców i zwiększaniu atrakcyjności inwestycyjnej regionu.