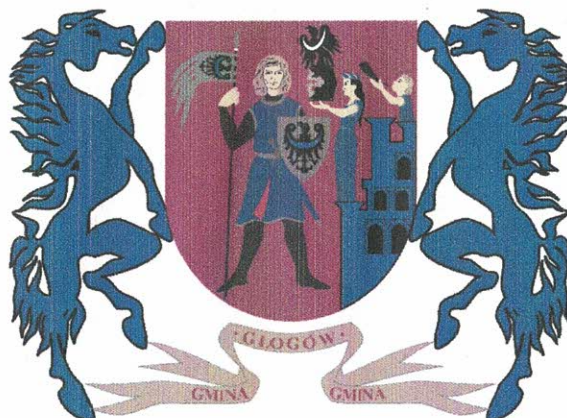


WÓJT GMINY GŁOGÓW



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO W CZĘŚCI OBRĘBU SERBY, GM. GŁOGÓW

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. Sara Winiarczyk

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sara Winiarczyk'.

BIURO PROJEKTOWE:



NEOPOLIS
PRACOWNIA URBANISTYCZNA

Zmiany w POŚ wprowadzone względem pierwotnej wersji oznaczono pogrubioną, zieloną czcionką

Głogów, kwiecień 2023 r.

Spis treści

1. Podstawa formalno-prawna.....	5
2. Cel i zakres	6
3. Informacje o metodach pracy i wykorzystane materiały	7
4. Charakterystyka obszaru	8
5. Ustalenia projektu planu, jego cele oraz powiązania z innymi dokumentami	14
6. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu oraz potencjalne zmiany w przypadku realizacji oraz braku realizacji projektu	24
6.1. Położenie oraz aktualny stan zainwestowania obszaru objętego projektem planu	24
6.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	31
6.3. Surowce mineralne. Obszary i tereny górnicze	32
6.4. Prawne formy ochrony przyrody	34
6.5. Warunki klimatyczne.....	40
6.6. Warunki hydrologiczne	41
6.7. Gleby.....	45
6.8. Flora i fauna	48
6.9. Stan jakości powietrza	53
6.10. Stan jakości klimatu akustycznego	58
6.11. Zasoby dziedzictwa kulturowego	59
6.12. Promieniowanie elektromagnetyczne oraz ryzyko wystąpienia awarii	63
7. Transgeniczne oddziaływanie na środowisko	65
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym szczeblu.....	66
9. Problem ochrony środowiska w odniesieniu do projektu zmiany planu	71
10. Przewidywane oddziaływanie na terenie opracowania	72
10.1. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.....	72
10.2. Wpływ ustaleń projektu zmiany planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska	73
10.2.1. Zdrowie i życie ludzi	73
10.2.2. Fauna i Flora.....	75
10.2.3. Różnorodność biologiczna	80
10.2.4. Krajobraz.....	80
10.2.5. Obszary chronione i zasoby naturalne	81
10.2.6. Powietrze, woda i klimat.....	82
10.2.7. Powierzchnia ziemi	84
10.2.8. Klimat akustyczny.....	84
10.2.9. Zabytki i dobra materialne	85
10.3. Ocena oddziaływania	85
11. Rozwiązania mające na celu ograniczenie, zapobieganie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	86

12. Zalecenia dotyczące możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczający negatywne oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu	87
13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	89
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	91

Spis tabel

Tabela 1 – Ustalenia ogólne projektu planu dla całego obszaru opracowania	15
Tabela 2 - Zapisy projektu planu dla terenów oznaczonych symbolami MN, MNW, MWW, U-INS, U-P, US, PEF, IW.....	21
Tabela 3 - Zapisy projektu planu dla terenów oznaczonych symbolami IE, IKP, RN, RNL, WS, L, ZP, N..	23
Tabela 4 - Przewidywane oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska	72
Tabela 5 - Oddziaływanie określonego sposobu zagospodarowania na elementy środowiska	73

Spis rysunków

Rysunek 1 - Teren objęty planem miejscowym na tle ortofotomapy	9
Rysunek 2 – Teren objęty planem miejscowym na tle zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Głogów	10
Rysunek 3 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego	12
Rysunek 4 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego	12
Rysunek 5 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego	13
Rysunek 6 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego	13
Rysunek 7 – Grunty niezabudowane zlokalizowane na terenie opracowania.....	14
Rysunek 8 – Tereny przy ujęciu wody na obszarze opracowania	14
Rysunek 9 - Fragment ortofotomapy z zaznaczonym kolorem czerwonym obszarem objętym prognozą	25
Rysunek 10 - Grunty niezabudowane na terenach opracowania w bliskim sąsiedztwie z terenami zabudowanymi.....	26
Rysunek 11 - Grunty nieprzekształcone na terenach opracowania, widok na centralną część z ul. Gospodarczej	27
Rysunek 12 - Grunty nieprzekształcone na terenach opracowania, widok na południową część z ul. Sławskiej	27
Rysunek 13 - Grunty nieprzekształcone na terenach opracowania, widok na północną część na wyjeździe z Krzekotowa	28
Rysunek 14 – Aktualny stan zagospodarowania obszaru objętego prognozą na podstawie użytkowania	29
Rysunek 15 - Grunty zabudowane – zabudowania przy ujęciu wody Serby, widok z południa.....	30
Rysunek 16 – Grunty zabudowane – zabudowania przy ujęciu wody Serby, widok z północy	30
Rysunek 17 – Obszar złoża rudy miedzi „Głogów” RM nr 6437 zlokalizowanego na terenie objętym prognozą.....	33
Rysunek 18 – Obszar Specjalnej Ochrony „Łęgi Odrzańskie” PLC020002 zlokalizowany na terenie objętym prognozą.....	35
Rysunek 19 –Specjalny Obszar Ochrony „Łęgi Odrzańskie” PLC020002 zlokalizowany na terenie objętym prognozą.....	36

Rysunek 20 – Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie opracowania ..	43
Rysunek 21 – Tereny wzdłuż cieku wodnego na obszarze objętym prognozą	50
Rysunek 22 – Lasy, zlokalizowane we wschodniej części obszaru opracowania	51
Rysunek 23 - Stan roślinności na obszarze objętym prognozą.....	51
Rysunek 24 - Stan roślinności na obszarze objętym prognozą.....	52
Rysunek 25 Lokalizacja stanowisk archeologicznych wraz z ich strefami ochrony konserwatorskiej na terenie opracowania.....	61
Rysunek 26 Fragment wkładki do karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa	62
Rysunek 27 Ukształtowanie terenu oraz aktualny stan zagospodarowania dla terenu, na którym istnieje możliwość znalezienia reliktyw budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w.	62
Rysunek 28 – Przebieg linii elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia oraz pasów technologicznych os istniejących linii WN 110 kV przez teren objęty projektem planu	63

1. Podstawa formalno-prawna

Na podstawie Uchwały nr XLVIII/371/2022 Rady Gminy Głogów z dnia 19 stycznia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, gm. Głogów zmienionej Uchwałą nr LIII/400/2022 z dnia 18 maja 2022 r. w sprawie zmiany uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, gm. Głogów przystąpiono do sporządzenia przedmiotowego planu.

Podczas opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego według zapisów art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze zm.) [dalej: *upzp*] należy sporządzić prognozę oddziaływania na środowisko. Wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest prognoza, reguluje art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w opracowywaniu dokumentu oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.) [dalej: *ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku*]. Informacje, z jakich części się składa prognoza oddziaływania na środowisko, zawarte są w art. 51 ust. 2 powyższej ustawy. Analiza aktualnego stanu środowiska terenów objętych planem miejscowym stwarza możliwość wskazania problemów związanych z ochroną środowiska ze względu na wprowadzenie założeń projektowanego dokumentu oraz przewiduje ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Powinna również wskazywać rozwiązania alternatywne, które mogłyby przywrócić lub poprawić stan aktualny terenu objętego dokumentem. Stosownie do art. 17 *upzp*, projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko należy przedłożyć odpowiednim instytucjom i organom do zaopiniowania oraz uzgodnienia. Upublicznione dokumenty podlegają ocenie społeczeństwa, natomiast ustalenia zawarte w prognozie mogą stanowić podstawę do zmiany ostatecznej formy projektu planu.

Poniżej zostały przedstawione najważniejsze akty prawne, z którymi zapisy prognozy są powiązane, są to m.in.:

- ❖ Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzone we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. nr 14, poz. 98);
- ❖ Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. nr 58, poz. 263, 264);
- ❖ Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) (Dz. U. z 2003 r. nr 2 poz.17);
- ❖ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.);

- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 195 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1297 ze zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 ze zm.);
- ❖ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- ❖ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa);
- ❖ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
- ❖ Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2012 r. poz. 358);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931).

2. Cel i zakres

Głównym celem jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, która sporządzana jest w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza ma służyć do analizy oraz oceny zmian, które mogą zajść w środowisku i społeczeństwie po wprowadzeniu planu miejscowego. Należy ocenić stan aktualny i funkcjonowanie środowiska oraz określić potencjalne skutki, które mogą wynikać z projektowanych przeznaczeń terenów na danym obszarze. Powinno się ustalić czy na terenie znajdują

się różnego typu formy ochrony przyrody, a także sprawdzić sposób gospodarowania nimi oraz ocenić potencjalne skutki wprowadzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ważną rolę odgrywa również przedstawienie alternatywnych rozwiązań, które będą miały na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych skutków zmiany planu miejscowego. W art. 51 oraz 52 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku* określono zakres oraz szczegółowość zawartych w prognozie informacji. Zawartość oraz części składowe prognozy skutków środowiskowych reguluje art. 51 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku*. Zakres i stopień szczegółowości został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo znak: WSI.411.237.2022.KM z dnia 20 czerwca 2022 r.) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Głogowie (pismo znak: ZNS.9022.1.25.2022.KK z dnia 31 maja 2022 r.) zgodnie z art. 53 ww. ustawy. Podsumowując, w prognozie zawarte zostaną opis, analiza i ocena aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, a także ocena skutków realizacji zmienionych ustaleń dokumentu oraz określenie ewentualnych rozwiązań niwelujących negatywne oddziaływania na środowisko.

3. Informacje o metodach pracy i wykorzystane materiały

Prognoza została opracowana za pomocą materiałów dostępnych w Urzędzie Gminy Głogów oraz w oparciu o literaturę naukową, a także wizję terenową. Zebrane i przeanalizowane materiały pozwoliły na identyfikację ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń miejscowego planu. Dodatkowo umożliwiły wyznaczenie rozwiązań niwelujących lub eliminujących niekorzystne wpływy. Poniżej zostały przedstawione materiały wykorzystane do opracowania prognozy:

- ❖ Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gm. Głogów, przyjęta uchwałą nr XLVI/356/2021 z dnia 8 grudnia 2021 r.;
- ❖ Strategia Rozwoju Gminy Głogów na lata 2016 – 2023;
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025;
- ❖ Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Głogów;
- ❖ Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Głogów na lata 2016-2019;
- ❖ Diagnoza czynników i zjawisk kryzysowych Gminy Głogów wraz ze wskazaniem obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji;
- ❖ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Głogów;
- ❖ Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030;
- ❖ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego (2020) przyjęty Uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.;
- ❖ Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2017;
- ❖ Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2020;
- ❖ Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku;
- ❖ Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 r.,

- ❖ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030;
- ❖ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;

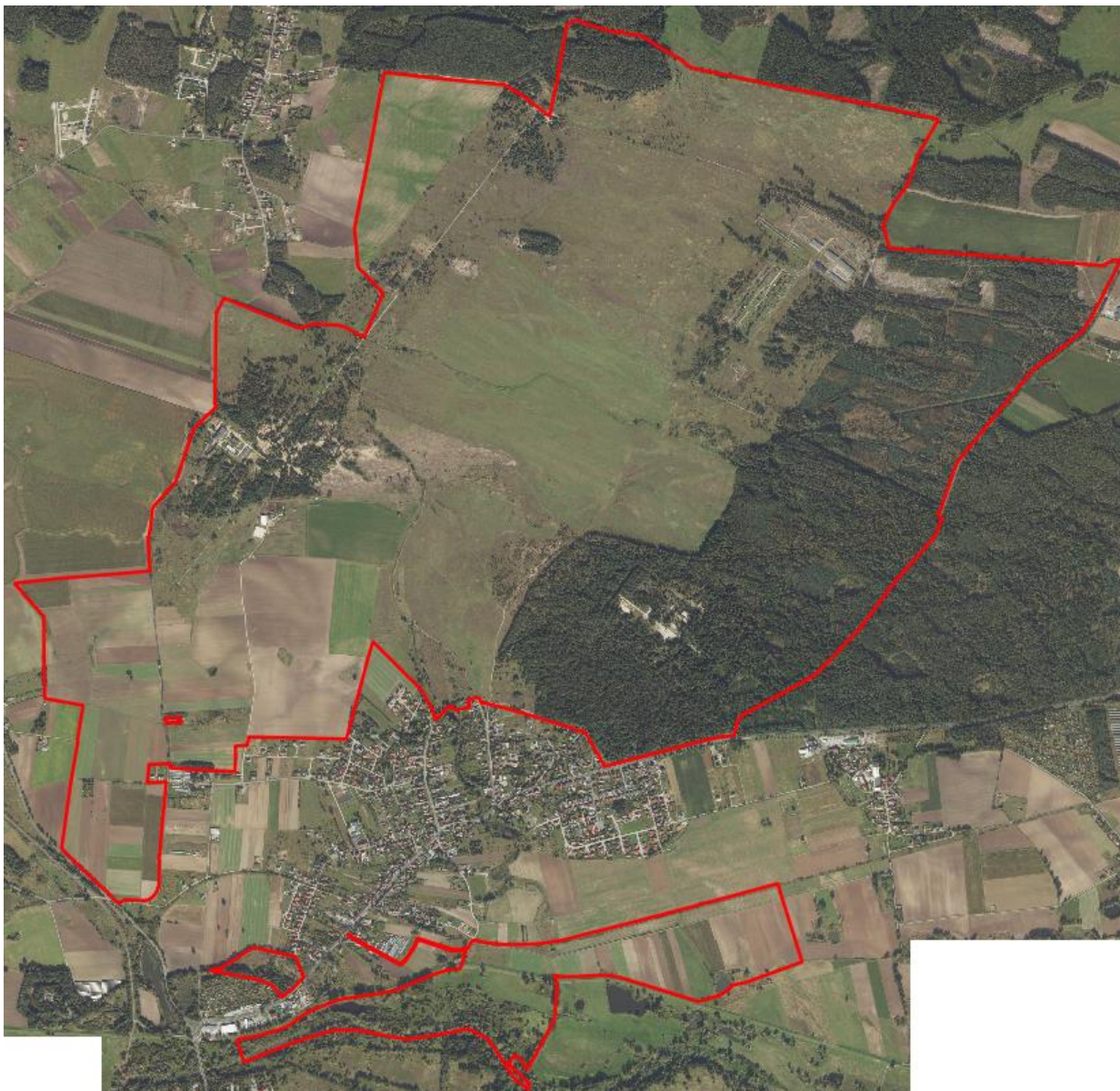
Do przeprowadzenia prognozy wybrano kryteria przedstawione poniżej, według których oceniono oddziaływanie miejscowego planu zagospodarowania na środowisko:

- ❖ rodzajem oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ❖ czasem trwania oddziaływania (krótko-, średnio- długoterminowe),
- ❖ częstotliwością oddziaływania (stałe, chwilowe),
- ❖ zasięgiem oddziaływania (miejscowe, ponadlokalne, regionalne),
- ❖ charakterem zmian (korzystne, bez znaczenia, niekorzystne).

4. Charakterystyka obszaru

Obszar opracowania został wyznaczony pierwotnie na podstawie Uchwały nr XLVIII/371/2022 Rady Gminy Głogów z dnia 19 stycznia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, gm. Głogów zmienionej Uchwałą nr LIII/400/2022 z dnia 18 maja 2022 r. w sprawie zmiany uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, gm. Głogów.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest w województwie dolnośląskim, w powiecie głogowskim, w gminie Głogów. Teren obejmuje znaczną większość obrębu Serby z wyłączeniem zabudowań wsi Serby.

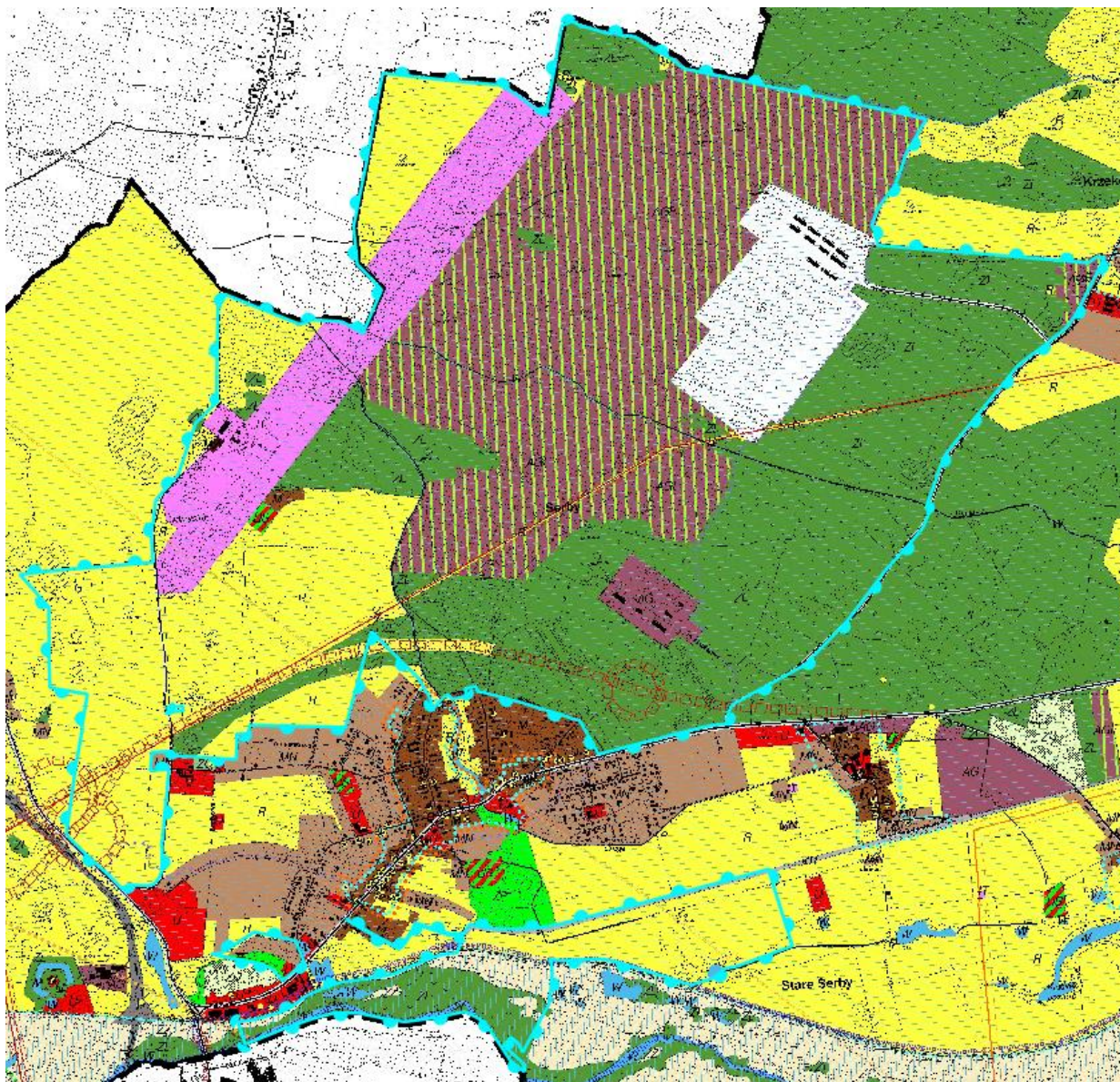


Rysunek 1 - Teren objęty planem miejscowym na tle ortofotomapy (źródło: opracowanie własne na podstawie WMS Ortofotomapy, Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, dostęp: 27 lipca 2022 r.)

Według Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Głogów obszar objęty prognozą przeznaczony został m.in. pod teren zainwestowania wiejskiego, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren sportu i rekreacji, teren aktywności gospodarczej (w tym elektrownie fotowoltaiczne), teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren zamknięty wojskowy, teren zagrożony powodzią, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren komunikacji rowerowej oraz pod istniejące lub projektowane ważniejsze drogi i ulice dojazdowe. Ponadto obszar znajduje się w granicach:

- ❖ udokumentowanego złoża rud miedzi „Głogów” RM 6437;
- ❖ obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- ❖ obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego;
- ❖ terenów wałów przeciwpowodziowych;

- ❖ Obszar Specjalnej Ochrony – Natura 2000 „Łęgi Odrzański” PLC020002;
- ❖ Specjalny Obszar Ochrony – Natura 2000 „Łęgi Odrzański” PLC020002;
- ❖ rzeczno-korytarza ekologicznego (rzeka Odra);
- ❖ strefy ochrony pośredniej ujęcia wody „Serby”;
- ❖ obszarów szczególnej ochrony GZWP nr 302 Pradolina Barycz-Głogów”;
- ❖ obszarów zabytkowych układów ruralistycznych;
- ❖ obszary obserwacji archeologicznej „OW”.



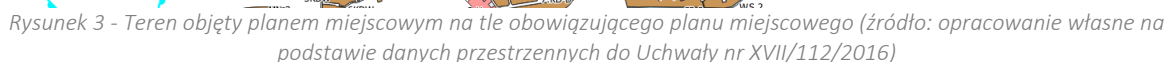
Rysunek 2 – Teren objęty planem miejscowym na tle zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Głogów (źródło: opracowanie własne na podstawie SUIKZP gminy Głogów)

	TEREN ZAINWESTOWANIA WIEJSKIEGO
	TEREN ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ
	TEREN USŁUG
	TEREN SPORTU I REKREACJI
	TEREN AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ
	TEREN AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ ELEKTROWNIE FOTOWOLTAICZNE
	TEREN ZIELENI URZĄDZONEJ
	TEREN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
	TEREN ZAMKNIĘTY WOJSKOWY
	TEREN ZAGROŻONY POWODZIĄ
	TEREN ROLNICZY
	LASY
	TEREN WÓD POWIERZCHNIOWYCH ŚRÓDLĄDOWYCH
	TEREN KOMUNIKACJI ROWEROWEJ
	ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE WAŻNIEJSZE DROGI I ULICE DOJAZDOWE
	GRANICE UDOKUMENTOWANYCH ZŁÓŻ RUD MIEDZI: BYTOM ODRZAŃSKI RM 5239, GŁOGÓW RM 6437, GŁOGÓW GŁĘBOKI PRZEMYSŁOWY RM 9748, RETKÓW RM 6751
	OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ
	OBSZARY NARAŻONE NA ZALANIE W PRZYPADKU ZNISZCZENIA LUB USZKODZENIA WAŁU PRZECIWPOWODZIOWEGO
	TERENY WAŁÓW PRZECIWPOWODZIOWYCH
	GRANICA SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK - NATURA 2000 "ŁĘGI ODRZAŃSKIE"
	GRANICA OBSZARU SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW - NATURA 2000 "ŁĘGI ODRZAŃSKIE"
	RZECZNY KORYTARZ EKOLOGICZNY (RZKA Odra)
	PLANOWANY PRZEBIEG ODRZAŃSKIEJ DROGI ROWEROWEJ - BLUE VELO
	STREFA OCHRONY POŚREDNIEJ UJĘCIA WODY "SERBY"
	OBSZARY ZABYTEKOWYCH UKŁADÓW RURALISTYCZNYCH
	OBSZARY OBSERWACJI ARCHEOLOGICZNEJ
	STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE
	LINIE NAPOWIETRZNE 110kV WRAZ Z PASEM TECHNOLOGICZNYM
	WARIANTY OBWODNICY GŁOGOWA
	GRANICE POSZUKIWANIA I ROZPOZNAWANIA ZŁÓŻ RUD MIEDZI: GŁOGÓW, RETKÓW-ŚCINAWA, BYTOM ODRZAŃSKI, KUŁÓW-LUBOSZYCE

Na obszarze objętym planem zlokalizowano, na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Głogów, stanowiska archeologiczne oraz istniejące i projektowane linie napowietrzne 110 kV wraz z pasem technologicznym.

Dla części obszaru objętego projektem planu obowiązują aktualne plany miejscowe przyjęte:

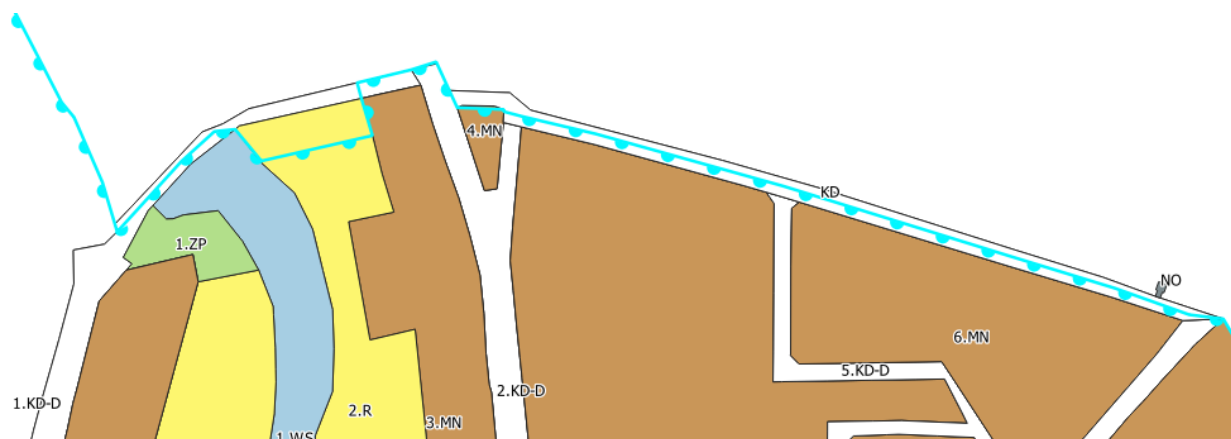
- ❖ Uchwałą nr XXXV/188/2017 Rady Gminy Głogów z dnia 9 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Głogów dla części obrębów geodezyjnych: Grodziec Mały, Serby, Krzekotów, Wilków na trasie napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV S-450 relacji: stacja 110/6 kV Huta Głogów 2 – stacja 110/20 kV Wschowa. Według obowiązującego planu część terenów przedstawionych poniżej została przeznaczona pod tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, tereny lasu oraz tereny rolnicze.



-
- The map displays several land parcels in the Lake Superior region. The parcels are labeled as follows:
- 2/35UT/MN/W**: A large red parcel in the center.
 - II ZI/ZP**: A green parcel located below the central red parcel.
 - II UC/KS**: A red parcel located to the right of the green parcel.
 - 13/46TD**: A grey parcel located to the right of the central red parcel.
 - 3/36UC**: A brown parcel located to the right of the grey parcel.
 - 6U**: A red parcel located at the bottom right.
- A red line with dots follows the shoreline of the lake, and a white line runs along the bottom edge of the map.

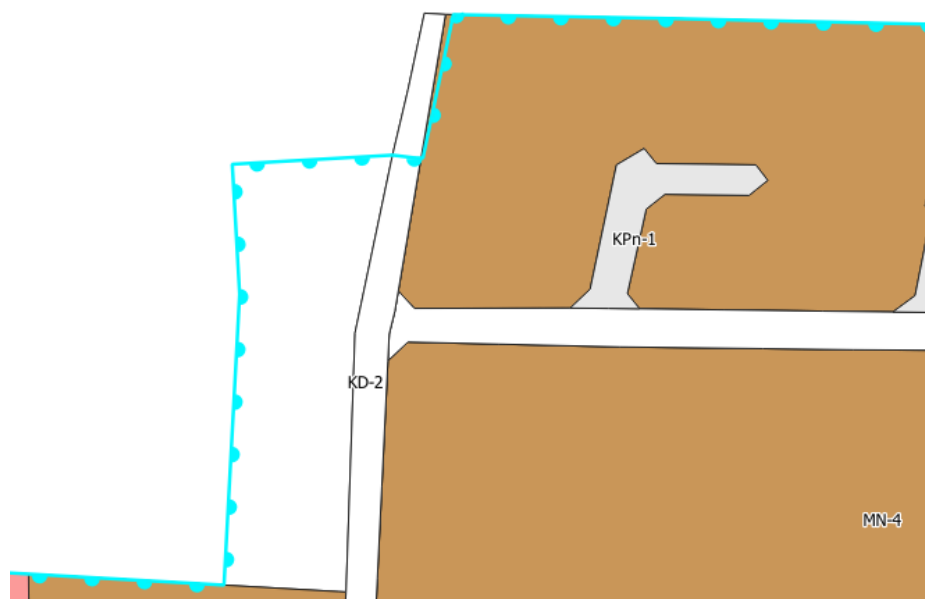
Rysunek 4 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego (źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych do Uchwał nr XXVIII/172/97 i X/89/2003)

- 12



Rysunek 5 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego (źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych do Uchwał nr XXI/177/2020 i V/39/2003)

- ❖ Uchwałą nr X/90/2003 Rady Gminy Głogów z dnia 28 listopada 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Głogów w części obrębu Serby. Według obowiązującego planu część terenów przedstawionych poniżej została przeznaczona pod ulice dojazdowe.



Rysunek 6 - Teren objęty planem miejscowym na tle obowiązującego planu miejscowego (źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych do Uchwały nr X/90/2003)

Obszar, zlokalizowany w obrębie Serby, objęty prognozą zajmuje powierzchnię ok. 950,64 ha. Bazując na dostępnych materiałach oraz wynikach wizji terenowej, można określić, iż teren opracowania stanowią tereny rolne, lasy, grunty niezabudowane, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny zamknięte (wojskowe), tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny dróg. Plan miejscowy ma na celu ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych w tym wyznaczenie granic obszaru Natura 2000 oraz granic terenów narażonych na zalanie, wyznaczenie terenów pod farmy fotowoltaiczne, a także ograniczenie rozlewania się zabudowy.



*Rysunek 7 – Grunty niezabudowane zlokalizowane na terenie opracowania
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*



*Rysunek 8 – Tereny przy ujęciu wody na obszarze opracowania
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*

5. Ustalenia projektu planu, jego cele oraz powiązania z innymi dokumentami

Na podstawie Uchwały nr XLVII/364/2021 Rady Gminy Głogów z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Grodziec Mały rozpoczęto prace nad projektem planu miejscowego. Poniższe zestawienia tabelaryczne zawierają ustalenia ogólne (*Tabela 1*) oraz szczegółowe (*Tabela 2 i 3*) projektu planu miejscowego.

Tabela 1 – Ustalenia ogólne projektu planu dla całego obszaru opracowania (źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu miejscowego)

Ustalenia ogólne projektu planu miejscowego
Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego
Ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy, których przebieg wskazano na rysunku planu miejscowego
Dla nowych budynków ustala się zachowanie odległości nie mniejszej niż 6,0 m od granic działek dróg wewnętrznych niewydzielonych w planie miejscowym
Jeżeli w ustaleniach dla poszczególnych terenów nie ustalono inaczej, obowiązuje maksymalna wysokość zabudowy dla budowli – 15,0 m, z zastrzeżeniem, iż nie dotyczy to budowli służących łączności publicznej
Przy projektowaniu poszczególnych elementów zainwestowania należy uwzględnić zasady wynikające z uniwersalnego projektowania, w szczególności służące zapewnieniu dostępności architektonicznej osobom ze szczególnymi potrzebami
Na wszystkich terenach przeznaczonych do zabudowy dopuszcza się komunikację, przez co rozumie się niewydzielone drogi wewnętrzne, place, drogi dla pieszych i rowerów, parkingi i zespoły parkingowe, lokalizowane zgodnie z przepisami odrębnymi
Na obszarze planu miejscowego: – dopuszcza się zieleni; – zabrania się stosowania blachy trapezowej oraz falistej jako materiałów wykończenia elewacji dla obiektów budowlanych niezwiązanych z rolnictwem; – zakazuje się wykończenia elewacji w postaci nieotynkowanych bali drewnianych oraz okładzin typu siding; – za wyjątkiem terenu 1US, dopuszcza się następujące pokrycie dachów budynków o dachach innych niż płaskie: dachówka ceramiczna, dachówka betonowa, materiały imitujące dachówkę, blacha na rąbek stojący; – ustala się dachy w odcieniach koloru czerwonego, brązowego lub czarnego; – ustala się elewacje: w kolorze białym lub w pastelowych odcieniach szarego, żółtego, brązowego, pokryte cegłą klinkierową lub płytkami elewacyjnymi imitującymi cegłę w kolorze czerwonym lub niebarwionym kamieniem naturalnym
Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu oraz ochrony środowiska i przyrody
Ustala się: – nakaz ochrony i zachowania istniejących zadrzewień śródpolnych na terenach rolnych poprzez ich wkomponowanie w zieleni towarzyszącą; – że zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, tereny oznaczone na rysunku planu symbolami MN, MNW, MWW należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; – obowiązek zapewnienia właściwego standardu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej oznaczonych na rysunku planu symbolami MN, MNW, MWW, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska;
Oznacza się na części graficznej planu granicę NATURA 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002, dla której obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych
Cały obszar planu miejscowego znajduje się w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 302 „Pradolina Barycz-Głogów (W)”, z czym mogą wiązać się ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikające z przepisów odrębnych

Na obszarze planu miejscowego dopuszcza się lokalizowanie obiektów, instalacji i urządzeń związanych z monitorowaniem i ochroną środowiska oraz bezpieczeństwem ludzi i mienia w sposób niekolidujący z przepisami odrębnymi

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych

Dla zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych, ujętych w gminnej ewidencji zabytków, stosuje się na rysunku planu miejscowego oznaczenie zewidencjonowane stanowiska archeologiczne oraz dla tych stanowisk obowiązują przepisy odrębne

Wyznacza się strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych objęte ochroną w planie, dla których: ustala się zakaz nasadzania nowych drzew w miejscach, w których nie wykonano wcześniej badań archeologicznych

Ochronie na podstawie przepisów odrębnych podlegają nawarstwienia archeologiczne związane z historycznym osadnictwem

Podczas prowadzenia robót ziemnych lub dokonywania zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, może zaistnieć wymóg przeprowadzenia badań archeologicznych w oparciu o przepisy odrębne

Na terenach 1ZP, 2MN, 1U-INS istnieje wysokie prawdopodobieństwo natrafienia na relikty budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w., które obejmuje się ochroną poprzez obowiązek ich utrzymania i konserwacji

Obejmuje się ochroną Strzelnicę Piechoty, która znajduje się na terenie leśnym, zwanym potocznie „Laskiem Serbskim” – część terenu oznaczone na części graficznej planu symbolem 10L, w skład której skład wchodzi: 12 osi strzeleckich zakończonych pierwotnie kulochwytyami, wały zabezpieczające linię strzału, osie rozdzielające wały strzeleckie (ochronne), schron piechoty, dwie murowane strzelnice na broń krótką, każda po dwa stanowiska strzeleckie, wartownię, aleje drzew, stanowiące pierwotnie dodatkowe zabezpieczenie linii strzału. Obiekty te obejmuje się ochroną w zakresie niekolidującym z wyznaczonym przebiegiem obwodnicy Głogowa – poprzez obowiązek ich zachowania i konserwacji

Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią

Oznacza się na rysunku planu miejscowego istniejące linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, w odniesieniu do których obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych

Oznacza się na rysunku planu miejscowego obszary szczególnego zagrożenia powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy odrębne oraz nakaz stosowania odpowiednich technologii i materiałów o ograniczonej nasiąkliwości i odpornych na działanie wody z zabezpieczeniem wszelkich obiektów infrastruktury technicznej przed uszkodzeniami w czasie powodzi

Oznacza się na rysunku planu miejscowego:

- granice 50 m od stopy wałów przeciwpowodziowych, dla których obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych;
- strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej „Serby”, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych;
- strefę ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Serby”, która podlega ochronie na podstawie przepisów odrębnych;
- granice stref sanitarnych od cmentarza, dla których szerokość stref wynika z przepisów odrębnych oraz obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych

Część obszaru planu miejscowego znajduje się w granicach udokumentowanego złoża rudy miedzi: „Głogów” nr 6437, dla którego obowiązują przepisy odrębne

Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, poza terenami przeznaczonymi na cele rolne i leśne

Ustala się kąt położenia granic działek w stosunku do pasa drogowego: 90° z możliwością odchylenia maksymalnie o 30°;

Ustala się minimalne powierzchnie działek:

- na terenach oznaczonych symbolami MN:
 - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej: 1000 m²,
 - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej: 500 m²,
- na terenach oznaczonych symbolami MNW, MWW: 1000 m²,
- na terenach oznaczonych symbolem U-P: 1500 m²,
- na pozostałych terenach: 1 m²;

Ustala się minimalne szerokości frontów działek:

- na terenach oznaczonych symbolami MN:
 - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej: 18 m,
 - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej: 12 m,
- na terenach oznaczonych symbolami MNW, MWW: 22 m,
- na terenach oznaczonych symbolem U-P: 10 m,
- na pozostałych terenach: 1 m

Szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy

Ustala się pasy techniczne od istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110kV, oznaczone na rysunku planu miejscowego o szerokości 22,0 m, po 11,0 m od osi linii;

W granicach pasów technicznych ustala się:

- zakaz lokalizacji budynków,
- utrzymanie zieleni niskiej, bez zadrzewień,
- urządzenie terenu w sposób umożliwiający dojazd do stanowisk słupowych

Ustala się zakaz zabudowy dla budynków na terenie: IKP, RNL, ZP, N oraz na wszystkich terenach IE, RN, WS i L (za wyjątkiem obiektów budowlanych dla potrzeb gospodarki leśnej)

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemu komunikacji

Powiązanie obszaru z zewnętrznym układem komunikacji drogowej poprzez istniejące drogi publiczne:

- drogi klasy zbiorczej, oznaczone symbolem KDZ,
- drogi klasy dojazdowej, oznaczone symbolami KDD

Dla obsługi komunikacyjnej obszaru objętego planem miejscowym wyznacza się tereny:

- dróg publicznych klasy zbiorczej, oznaczone symbolem KDZ, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolem KDD,

-
- dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem KR
-

Możliwość realizowania powiązań komunikacyjnych obszarów planu miejscowego z otoczeniem oraz realizowania dostępu do działek także za pomocą niewydzielonych na rysunku planu miejscowego dróg wewnętrznych, pod warunkiem:

- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników tych dróg,
 - zgodności z odrębnymi przepisami,
 - że nie zostanie zajęte więcej niż 20% powierzchni żadnego z terenów, przez które drogi będą przeprowadzone,
 - nie zostaną naruszone pozostałe ustalenia planu miejscowego
-

Szerokość dróg wewnętrznych niewydzielonych w planie nie może być mniejsza niż 6 m, przy czym w przypadku dróg mających obsługiwać więcej niż jedną działkę budowlaną dla zabudowy mieszkaniowej lub usługowej, szerokość ich pasów drogowych nie może być mniejsza niż 10 m.

Ustala się następującą klasyfikację funkcjonalną dróg:

- 1KDZ - teren drogi zbiorczej, dla którego ustala się:
 - szerokość w liniach rozgraniczających – zgodnie z rysunkiem planu miejscowego,
 - nawierzchnię utwardzoną dla jezdni, chodników oraz dróg dla pieszych i rowerów;
 - od 1KDD do 5KDD – tereny drogi dojazdowej, dla których ustala się:
 - obsługę komunikacyjną przylegających terenów i działek budowlanych,
 - szerokość w liniach rozgraniczających – zgodnie z rysunkiem planu miejscowego,
 - nawierzchnię utwardzoną dla jezdni, chodników oraz dróg dla pieszych i rowerów,
 - 1KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej, dla którego ustala się:
 - obsługę komunikacyjną przylegających terenów i działek budowlanych,
 - szerokość w liniach rozgraniczających – zgodnie z rysunkiem planu miejscowego,
 - pod warunkiem zachowania obsługi komunikacyjnej przylegających terenów i działek budowlanych dopuszcza się:
 - lokalizację sieci uzbrojenia terenu,
 - lokalizację obiektów liniowych
-

Wyznacza się teren komunikacji pieszo-rowerowej, oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem 1KP, dla którego ustala się:

- kategorie przeznaczenia terenu: drogi dla pieszych i rowerów, chodniki, obiekty liniowe, sieci uzbrojenia terenu, urządzenia budowlane;
 - szerokość w liniach rozgraniczających – zgodnie z rysunkiem planu miejscowego;
 - nawierzchnię utwardzoną dla chodników oraz dróg dla pieszych i rowerów.
-

W granicach działek budowlanych ustala się następujące minimalne wskaźniki miejsc parkingowych dla pojazdów samochodowych, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi:

- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej i bliźniaczej – 2 miejsca na 1 lokal mieszkalny;
 - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 1 miejsce na 1 lokal mieszkalny;
 - dla usług o powierzchni użytkowej nie przekraczającej 100 m² – 1 miejsce na każde rozpoczęte 50 m² powierzchni użytkowej;
 - dla usług o powierzchni użytkowej powyżej 100 m² – 1 miejsce na każde rozpoczęte 75 m² powierzchni użytkowej;
 - dla produkcji – 20 miejsc na 100 zatrudnionych;
 - dla magazynów – 1 miejsce na 1000 m² powierzchni
-

Miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową na obszarach, na których nie jest to regulowane przez przepisy odrębne, wyznacza się w liczbie nie mniejszej niż:

- 1 stanowisko dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową - jeżeli ogólna liczba stanowisk do parkowania wynosi 6-15;
- 2 stanowiska dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową - jeżeli ogólna liczba stanowisk do parkowania wynosi 16-40;
- 4% ogólnej liczby stanowisk do parkowania, jeżeli ich liczba wynosi więcej niż 40

W granicach działek budowlanych ustala się następujące minimalne wskaźniki miejsc parkingowych dla rowerów:

- 1 miejsce do parkowania na każde 50 m² powierzchni użytkowej w lokalach usługowych;
- 1 miejsce do parkowania na każde 5 stanowisk pracy a także w innych – niewymienionych w tym ustępie – zakładach pracy

Miejsca do parkowania należy urządzić w formie placów postojowych lub garaży

W przypadku działek zabudowanych przed dniem wejścia w życie planu miejscowego dopuszcza się realizację miejsc do parkowania w ilości mniejszej niż określona w zapisach projektu planu przy zachowaniu wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu określonych w ustaleniach dla poszczególnych terenów

Potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych

Jako tereny publiczne wyznacza się tereny:

- dróg publicznych oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolami KDZ, KDD,
- tereny komunikacji pieszo-rowerowej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolami KP,
- teren niesklasyfikowany - oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem 1N

Dla terenów dróg publicznych:

- dopuszcza się lokalizację infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą, na warunkach określonych w przepisach odrębnych,
- dopuszcza się, na warunkach określonych w przepisach odrębnych, poza przeznaczeniem określonym dla terenu lokalizację:
 - zieleni,
 - budowli takich jak kiosk lub wiata przystankowa,
 - miejsc odpoczynku,
- wysokość budowli wymienionych w lit. b nie może przekraczać 4,0 m

Dla terenów niesklasyfikowanych dopuszcza się prowadzenie dróg dla pieszych i rowerów po wale przeciwpowodziowym wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną z zastrzeżeniem, iż inwestycje na wałach przeciwpowodziowych podlegają ograniczeniom wynikającym z przepisów odrębnych

Zasady modernizacji rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej

Dla infrastruktury pełniącej funkcję przesyłową – dopuszcza się przebudowę oraz remonty obiektów liniowych i sieci uzbrojenia terenu na całym obszarze objętym planem miejscowym, zgodnie z przepisami odrębnymi

Dla infrastruktury pełniącej funkcję dystrybucyjną dopuszcza się przebudowę i rozbudowę oraz lokalizowanie obiektów liniowych i sieci uzbrojenia w liniach rozgraniczających dróg z zastrzeżeniem, iż dopuszcza się rozbudowę i lokalizację nowych obiektów liniowych i sieci uzbrojenia terenu poza terenami dróg, przy czym lokalizacja tych obiektów nie może uniemożliwiać zagospodarowania terenu zgodnie z jego przeznaczeniem

Lokalizację nowych obiektów liniowych i sieci uzbrojenia terenu w sposób zapewniający dostęp w celu ich naprawy lub konserwacji

Zapewnienie połączenia infrastruktury technicznej na obszarze objętym planem miejscowym z układem zewnętrznym, przy uwzględnieniu parametrów spójnych z parametrami układu zewnętrznego
Zaopatrzenie w wodę: z sieci wodociągowej, z zastrzeżeniem przepisów odrębnych
W zakresie odprowadzenia ścieków: do sieci kanalizacji sanitarnej, z zastrzeżeniem przepisów odrębnych;
W zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych stosowanie rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika, z zastrzeżeniem, iż do sieci deszczowej dopuszcza się wyłącznie odprowadzenie wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie w miejscu opadu nie było możliwe
W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną: – rozbudowę sieci dystrybucyjnej w postaci stacji transformatorowych, linii napowietrznych oraz linii doziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi, – zaopatrzenie odbiorców w energię elektryczną z elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej na warunkach określonych w przepisach odrębnych, – dopuszcza się przebudowę sieci i linii kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu
W zakresie zaopatrzenia w gaz: – dopuszcza się budowę, rozbudowę i przebudowę gazowej sieci dystrybucyjnej w postaci napowietrznej i doziemnej, – dopuszcza się zaopatrzenie w gaz ze zbiorników zlokalizowanych w granicach działek;
W zakresie zaopatrzenia w ciepło: – zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła lub lokalnych sieci ciepłowniczych, – rodzaje paliw i instalacji, w których następuje spalanie, zgodnie z ustaleniami aktów prawa miejscowego
W zakresie telekomunikacji: rozbudowę i budowę sieci telekomunikacyjnych w postaci: – doziemnej, – napowietrznej wyłącznie przy wykorzystaniu istniejącej podbudowy słupowej
W zakresie melioracji dopuszcza się realizację nowych odcinków rowów melioracyjnych oraz poszerzanie, zmianę przebiegu lub zarurowanie odcinków istniejących rowów zgodnie z wymaganiami przepisów odrębnych
W zakresie gospodarki odpadami należy postępować zgodnie z ustaleniami aktów prawa miejscowego
Granice terenów pod budowę urządzeń, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko
Ustala się: – granice obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW tożsame z ich strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu, które oznaczono na rysunku planu miejscowego; – zakaz lokalizacji urządzeń, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących energię wiatru dla urządzeń, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących energię słońca ustala się nakaz stosowania rozwiązań ograniczających powstawanie zjawiska imitacji tafli wody
Na rysunku planu oznaczono granice terenu zamkniętego i granice strefy ochronnej terenu zamkniętego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wprowadza również ustalenia szczegółowe dla terenów objętych planem. W poniższym zestawieniu ujęto zapisy z rozdziału 2 projektu planu dotyczące ustaleń dla terenów oznaczonych symbolami MN, MNW, MWW, U-INS, U-P, US, PEF, IW, dla których dopuszcza się lokalizację budynków.

Tabela 2 - Zapisy projektu planu dla terenów oznaczonych symbolami MN, MNW, MWW, U-INS, U-P, US, PEF, IW (źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu miejscowego)

Zapisy projektu planu	Oznaczenie terenu							
	MN teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MNW teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej	MWW teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej	U-INS teren usług i teren stacji paliw płynnych	U-P teren usług i produkcji	US teren usług sportu i rekreacji	PEF teren elektrowni słonecznej	IW teren wodociągów
kategorie przeznaczenia	• zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, • budynki gospodarcze i garaże wolnostojące	• zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, • budynki gospodarcze i garaże	• zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, • budynki gospodarcze i garaże	• obiekty usług innych niż ochronne, • stacje paliw płynnych, • usługi nie korzystające z zabudowy, • budynki gospodarcze i garaże	• produkcja i magazynowanie – przez co rozumie się tereny zabudowy służącej działalności z zakresu produkcji, przetwórstwa, składowania i magazynowania a także działalność handlową i administracyjną bezpośrednio związaną produkcją i przetwórstwem, • usługi – przez co rozumie się budynki lub lokale w budynkach służące działalności z zakresu usług, w tym działalność biurowa, handlową i podobne, • obsługa maszyn i pojazdów – przez co rozumie się budynki lub lokale w budynkach służące działalności z zakresu wskazanego poniżej oraz innego podobnego, niewymienionego w pozostałych kategoriach przeznaczenia terenu: myjnie samochodowe, stacje obsługi lub remontowe sprzętu budowlanego, rolniczego lub środków transportu w tym kolejowe lub lotnicze, warsztaty pojazdów samochodowych, • strzelnice sportowe, • budynki gospodarcze i garaże, • gospodarka odpadami • z wyjątkiem składowisk odpadów	• usługi sportu i rekreacji przez co rozumie się terenowe urządzenia sportowe takie jak: urządzone boiska, bieżnie, korty tenisowe, skatepark, pumptrack, place zabaw i podobne obiekty usytuowane na wolnym powietrzu, a także budynki przeznaczone na działalność z zakresu wskazanego poniżej oraz innego podobnego, niewymienionego w pozostałych kategoriach przeznaczenia terenu: rekreacja i sport, gastronomia, budynki gospodarcze i garaże	• produkcja energii ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW, • magazynowanie oraz konwertowanie energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych, • budynki gospodarcze	• ujęcia wody, • stacje uzdatniania wody, • budynki i budowle infrastruktury technicznej; • budynki usługowe i administracyjne związane z działalnością wodociągów
minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla działki budowlanej	40%	70%	35%	20%	20%	55%	10%	10%
maksymalna intensywność zabudowy działki budowlanej	1,2	0,5	2,0	3,0	3,0	1,0	0,5	0,5
minimalna intensywność zabudowy działki budowlanej	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001
stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki nie większy niż	0,5	0,2	0,7	0,8	0,8	0,3	0,8	0,8
maksymalna wysokość zabudowy dla budynków i budowli	10,0 m	10,0 m	12,0 m	15,0 m	20,0 m	20,0 m	6,0 m	10,0 m
geometria dachów	• dachy symetryczne o nachyleniu głównych połaci w zakresie od 30° do 45° lub dachy płaskie,	• dachy symetryczne o nachyleniu głównych połaci w zakresie od 25° do 45° lub dachy płaskie,	• dachy symetryczne o nachyleniu głównych połaci w zakresie od 25° do 45° lub dachy płaskie,	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna

	• nad częściami dobudowanymi do głównych brył budynków dopuszcza się dachy o kącie nachylenia do 45° • nad częściami dobudowanymi do głównych brył budynków dopuszcza się dachy o kącie nachylenia do 45° • nad częściami dobudowanymi do głównych brył budynków dopuszcza się dachy o kącie nachylenia do 45°						
dodatkowe zapisy	dopuszczalne układy zabudowy: wolnostojąca lub bliźniacza	dopuszczalne układy zabudowy: wolnostojąca,	dopuszczalne układy zabudowy: wolnostojąca	stacje paliw płynnych nie mogą zająć łącznie więcej niż 45% powierzchni działki budowlanej		zakaz kondygnacji podziemnych	
	maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych: 2	maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych: 2	maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych: 3	zakaz lokowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji liniowych			
	minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki budowlanej: • 1000 m² dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, • 500 m² na jeden lokal mieszkalny w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej, • 400 m² dla obiektów bez funkcji mieszkaniowej innych niż obiekty komunikacji i infrastruktury technicznej, • 1 m² dla obiektów i urządzeń komunikacji oraz infrastruktury technicznej	minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki budowlanej: • 1000 m² dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, • 400 m² dla obiektów bez funkcji mieszkaniowej innych niż obiekty komunikacji i infrastruktury technicznej, • 1 m² dla obiektów i urządzeń komunikacji oraz infrastruktury technicznej zakaz kondygnacji podziemnych	dopuszcza się lokalizację budynków w odległości 1,5 m od granicy lub bezpośrednio przy granicy działki budowlanej, z zachowaniem warunków wynikających z obowiązujących przepisów odrębnych	zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 400 m²	zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 1500 m²	dopuszcza się dowolne pokrycie dachów budynków	produkcję energii dopuszcza się wyłącznie z energii promieniowania słonecznego
				zakaz lokalizacji warsztatów naprawczych			
				dopuszczenie wyłącznie takich obiektów i działalności, których funkcjonowanie nie będzie powodowało przekroczeń standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych			

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarte zostały również zapisy dotyczące terenów oznaczonych symbolami IE,IKP, RN, RNL, WS, L, ZP, N, dla których obowiązuje zakaz lokalizacji budynków, zamieszczone w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

Tabela 3 - Zapisy projektu planu dla terenów oznaczonych symbolami IE, IKP, RN, RNL, WS, L, ZP, N (źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu miejscowego)

Zapisy projektu planu	Oznaczenie terenu								
	IE teren elektroenergetyki	IKP teren pompowni ścieków	RN teren rolnictwa z zakazem zabudowy	RNL teren łąk i pastwisk	WS teren wód powierzchniowych śródlądowych	L teren lasu	ZP teren zieleni urządzonej	1N teren niesklasyfikowany	2N teren niesklasyfikowany
kategorie przeznaczeń	budynki i budowle infrastruktury technicznej związanej z elektroenergetyką	pompownia ścieków	• użytki rolne, • obiekty liniowe oraz infrastruktura techniczna niewymagająca zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, • niewydzielone drogi transportu rolnego, • wody powierzchniowe śródlądowe	• łąki i pastwiska, • obiekty liniowe oraz infrastruktura techniczna niewymagająca zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, • wody powierzchniowe śródlądowe	• wody powierzchniowe śródlądowe, • obiekty liniowe oraz infrastruktura techniczna niewymagająca zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, • niewydzielone drogi transportu rolnego, • mariny, przystanie i nadbrzeża przeladunkowe	lasy	zieleni urządzona, przez co rozumie się zieleni w układzie skończonej kompozycji o dowolnej wysokości w postaci, trawników, zielenców, ogrodów	• wały przeciwpowodziowe, • wody powierzchniowe śródlądowe, • obiekty liniowe oraz infrastruktura techniczna, • drogi dla pieszych i rowerów	wydzielone drogi transportu rolnego
minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenu	1%	1%	85%	95%	90%	95%	90%	20%	80%
maksymalna wysokość budowli	40,0 m	4,0 m	15,0 m	15,0 m	5,0 m			5,0 m	3,0 m
zakazy	zakaz lokalizacji budynków	zakaz lokalizacji budynków	zakaz lokalizacji budynków	zakaz lokalizacji budynków	zakaz lokalizacji budynków			zakaz zabudowy	zakaz lokalizacji budynków
zakazy	zakaz zabudowy, za wyjątkiem obiektów budowlanych dla potrzeb gospodarki leśnej, zlokalizowanych poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią					zakaz zabudowy, za wyjątkiem obiektów budowlanych dla potrzeb gospodarki leśnej, zlokalizowanych poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią			zakaz zabudowy
						zakaz zabudowy, za wyjątkiem obiektów budowlanych dla potrzeb gospodarki leśnej, zlokalizowanych poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią			zakaz zabudowy
dopuszczenia	dopuszcza się lokalizację budowli	dopuszcza się lokalizację budowli	dopuszcza się lokalizację budowli, z zastrzeżeniem, iż w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się jedynie budowle przeciwpowodziowe, urządzenia wodne i obiekty związane z gospodarką wodną, a inwestycje zlokalizowane w odległości 50 m od wałów przeciwpowodziowych powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych	dopuszcza się lokalizację budowli, z zastrzeżeniem, iż w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się jedynie budowle przeciwpowodziowe, urządzenia wodne i obiekty związane z gospodarką wodną, a inwestycje zlokalizowane w odległości 50 m od wałów przeciwpowodziowych powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych	dopuszcza się lokalizację budowli, z zastrzeżeniem, iż w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się jedynie budowle przeciwpowodziowe, urządzenia wodne i obiekty związane z gospodarką wodną, a inwestycje zlokalizowane w odległości 50 m od wałów przeciwpowodziowych powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych	dopuszcza się zagospodarowanie wyłącznie zgodne z ustawami określającymi zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych	dopuszcza się infrastrukturę techniczną niewymagającą zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne	dopuszcza się lokalizację budowli	dopuszcza się lokalizację budowli
dopuszczenia	dopuszcza się lokalizację budowli	dopuszcza się lokalizację budowli	dopuszcza się lokalizację budowli, z zastrzeżeniem, iż w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się jedynie budowle przeciwpowodziowe, urządzenia wodne i obiekty związane z gospodarką wodną, a inwestycje zlokalizowane w odległości 50 m od wałów przeciwpowodziowych powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych	dopuszcza się lokalizację budowli, z zastrzeżeniem, iż w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się jedynie budowle przeciwpowodziowe, urządzenia wodne i obiekty związane z gospodarką wodną, a inwestycje zlokalizowane w odległości 50 m od wałów przeciwpowodziowych powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych	dopuszcza się lokalizację budowli, z zastrzeżeniem, iż w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dopuszcza się jedynie budowle przeciwpowodziowe, urządzenia wodne i obiekty związane z gospodarką wodną, a inwestycje zlokalizowane w odległości 50 m od wałów przeciwpowodziowych powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych	dopuszcza się zagospodarowanie wyłącznie zgodne z ustawami określającymi zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych	dopuszcza się infrastrukturę techniczną niewymagającą zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne	dopuszcza się lokalizację budowli	dopuszcza się lokalizację budowli

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby jest ściśle związany ze Zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gm. Głogów przyjętego Uchwałą nr XLVI/356/2021 Rady Gminy Głogów z dnia 8 grudnia 2021 r. Projekt planu miejscowego jest również zgodny z zapisami takich dokumentów jak:

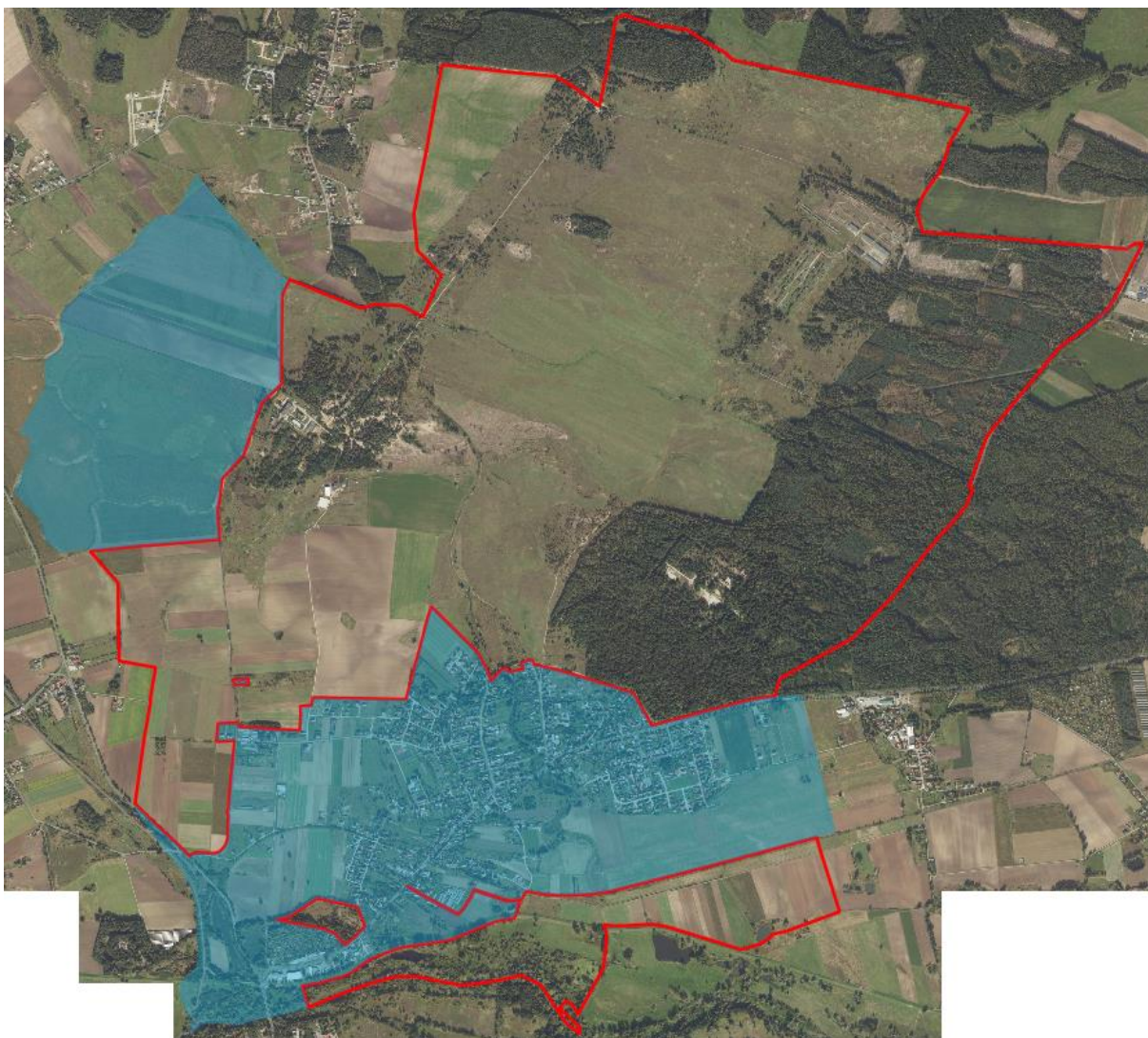
- ❖ Strategia Rozwoju Gminy Głogów na lata 2016 – 2023;
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025;
- ❖ Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 przyjęta Uchwałą Nr XXXII/932/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 lutego 2013 r.;
- ❖ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego (2020) przyjęty Uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.

Ponadto zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nawiązują do wizji określonych w dokumentach takich jak: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030 oraz Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

6. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu oraz potencjalne zmiany w przypadku realizacji oraz braku realizacji projektu

6.1. Położenie oraz aktualny stan zainwestowania obszaru objętego projektem planu

Teren objęty projektem planu położony jest na terenie gminy wiejskiej Głogów, w powiecie głogowskim, województwie dolnośląskim. Obszar zawiera się całkowicie w obrębie ewidencyjnym – Serby i obejmuje niemal cały teren obrębu z wykluczeniem zabudowań wsi Serby oraz terenów po zachodniej stronie obrębu. Na *Rysunku 9* przedstawiono fragment ortofotomapy, na którym zaznaczono kolorem niebieskim obszary, które zlokalizowane są na terenie obrębu Serby, ale nie zostały objęte projektem planu miejscowego.



Rysunek 9 - Fragment ortofotomapy z zaznaczonym kolorem czerwonym obszarem objętym prognozą
(źródło: WMS Ortofotomapa,, Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r.)

Według Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Głogów obszar objęty prognozą przeznaczony został m.in. pod teren zainwestowania wiejskiego, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren sportu i rekreacji, teren aktywności gospodarczej (w tym elektrownie fotowoltaiczne), teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren zamknięty wojskowy, teren zagrożony powodzią, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren komunikacji rowerowej oraz pod istniejące lub projektowane ważniejsze drogi i ulice dojazdowe. Ponadto obszar znajduje się w granicach udokumentowanego złoża rud miedzi „Głogów” RM 6437, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, terenów wałów przeciwpowodziowych, Obszaru Specjalnej Ochrony – Natura 2000 „Łęgi Odrzański” PLC020002, Specjalnego Obszaru Ochrony – Natura 2000 „Łęgi Odrzański” PLC020002 , rzecznoego korytarza ekologicznego (rzeka Odra), strefy ochrony pośredniej ujęcia wody „Serby”, obszarów szczególnej

ochrony GZWP nr 302 „Pradolina Barycz-Głogów”, obszaru zabytkowego układu ruralistycznego oraz obszaru obserwacji archeologicznej „OW”.

Na obszarze objętym planem zlokalizowano, na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Głogów, stanowiska archeologiczne oraz istniejące i projektowane linie napowietrzne 110 kV wraz z pasem technologicznym.

Teren objęty projektem planu położony jest na terenie gminy w jej północnej części. Obszar zawiera się całkowicie w obrębie ewidencyjnym Serby i obejmuje niemal cały teren obrębu z wykluczeniem zabudowań wsi Serby a także fragmentu w zachodniej części. Na *Rysunku 10, 11, 12, 13* przedstawiono wyniki inwentaryzacji w postaci zdjęć wykonanych z pokładu drona, na których oznaczono teren objęty opracowaniem kolorem zielonym.



*Rysunek 10 - Grunty niezabudowane na terenach opracowania w bliskim sąsiedztwie z terenami zabudowanymi
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*



Rysunek 11 - Grunty nieprzekształcone na terenach opracowania, widok na centralną część z ul. Gospodarczej
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)

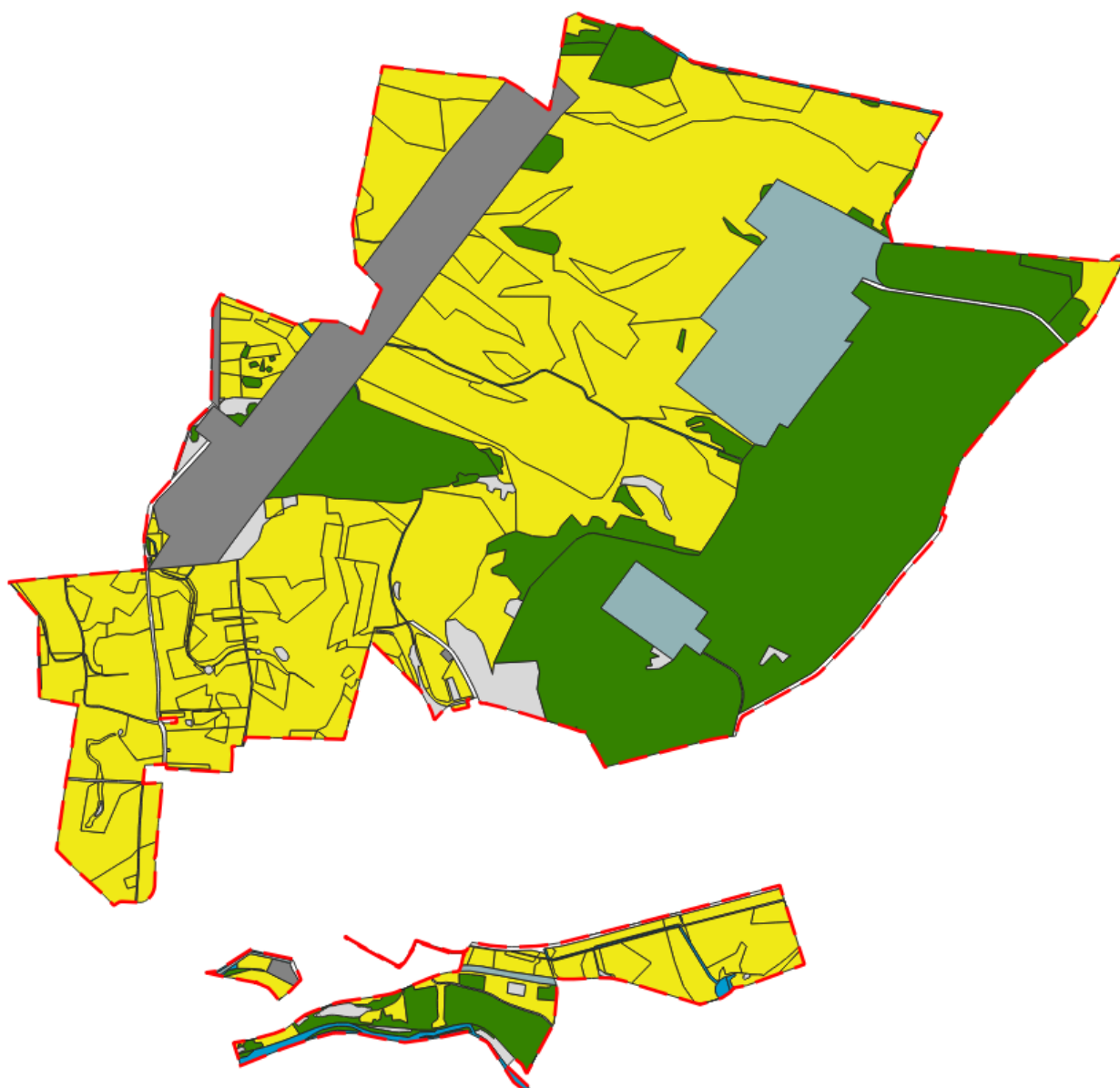


Rysunek 12 - Grunty nieprzekształcone na terenach opracowania, widok na południową część z ul. Sławskiej
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)



*Rysunek 13 - Grunty nieprzekształcone na terenach opracowania, widok na północną część na wyjeździe z Krzekotowa
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*

Obszar objęty prognozą stanowią tereny rolnicze, lasy, grunty zadrzewione i zakrzewione, grunty zabudowane i zurbanizowane, tereny komunikacyjne, tereny różne oraz nieużytki. W przeważającej części są to tereny całkowicie lub częściowo nieprzekształcone antropogenicznie.



Rysunek 14 – Aktualny stan zagospodarowania obszaru objętego prognozą na podstawie użytkowania
(źródło: opracowanie własne na podstawie aktualnego zagospodarowania terenu w oparciu o użytki gruntowe)

Legenda:

— granica mpzp

Aktualny stan zagospodarowania terenu w oparciu o użytki gruntowe

■ grunty zabudowane i zurbanizowane

□ tereny komunikacyjne

■ lasy, grunty zadrzewione i zakrzewione

■ grunty rolne

■ nieużytki

■ tereny różne

■ wody powierzchniowe

Poza wcześniej wymienionymi elementami na obszarze opracowania znajdują się jednak grunty, które są wykorzystywane antropogenicznie. Na terenie objętym prognozą zlokalizowane są zabudowania

m. in. przy ujęciu wody Serby. Ponadto na terenie objętym planem miejscowym znajduje się istniejąca strzelnica, powstała na terenie starej prochowni, a także teren zamknięty.



*Rysunek 15 – Grunty zabudowane – zabudowania przy ujęciu wody Serby, widok z południa
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*



*Rysunek 16 – Grunty zabudowane – zabudowania przy ujęciu wody Serby, widok z północy
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się niekorzystnych zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru opracowania, który może być nadal zagospodarowywany według obowiązujących planów miejscowych. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków

zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Obszar poddany prognozie znajduje się w południowo-wschodniej części gminy Głogów. Ze względu na położenie fizyczno-geograficzne teren znajduje się w podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), w makroregionie Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3), w mezoregionie Pradolina Głogowska (318.32) [J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, 2002]. Według danych ze strony Systemu Informacji Przestrzennej Starostwa Powiatowego w Głogowie wysokości na terenie objętym prognozowaniem wysokość terenu wahają się od 70,80 do 76,50 m n.p.m.

Pradolina Głogowska jest dużą niecką położoną na wysokości ok. 90 m n.p.m., która obejmuje fragment doliny Odry wraz z zachodnią częścią doliny jej prawobrzeżnego dopływu – Baryczy. Jest podjednostką Obniżenia Milicko-Głogowskiego, jednak stanowi teren o odmiennym charakterze od pozostałych mezoregionów. Cechują ją krętość i występowanie licznych starorzeczy. Pradolina jest dużą formą dolinną o szerokości do 12 km, długości do 70 km oraz powierzchni ok. 850 km², która ciągnie się od Wąsoczy nad Baryczą po Nową Sól. Początkowo było to zagłębienie końcowe lodowca warciańskiego, z którego zostały wydarte warstwy trzeciorzędowe z węglem brunatnym, spiętrzone we Wzgórzach Dalkowskich, towarzyszących tej formie wklęsłej od strony południowej. W mezoregionie Pradoliny Głogowskiej na terenie gminy Kotla dolina rzeki Odry osiąga szerokość od 5 do 7 km, a większość terenu stanowi terasa zalewowa. W pradolinie występuje szeroki taras łąkowy i piaszczyste terasy plejstocénskie z wydrami, zajęte przeważnie przez lasy. Ponadto teren pradoliny charakteryzuje się występowaniem dużej ilości zagłębień wypełnionych wodą oraz szeregiem drobnych cieków i rowów melioracyjnych, z których największy to Krzycki Rów, świadczących o słabym nachyleniu terenu, co jest spowodowane wypełnieniem obniżenia pradoliny holocénскими piaskami i żwirami rzecznyymi.

Pod względem tektonicznym cały obszar opracowania należy do monokliny przedsudeckiej. Podłoże kaledońskie zalega tu na głębokości około 1,5 km i zbudowane jest ze skał osadowych permu i triasu – piaskowców lub skał węglanowych. Występują tutaj również inne surowce mineralne, m.in. sól kamienna i anhydryt, a także metale – ołów, srebro i kobalt. Podłoże permskie oraz triasowe pokrywają

osady trzeciorzędowe o miąższości do ok. 300 m, składające się zarówno z drobnych piasków i żwirów, jak i mułków oraz iłów lub osadów piaszczysto-ilastych. Trzeciorzęd występuje tu na zmiennej głębokości maksymalnie do 100 m ppt.

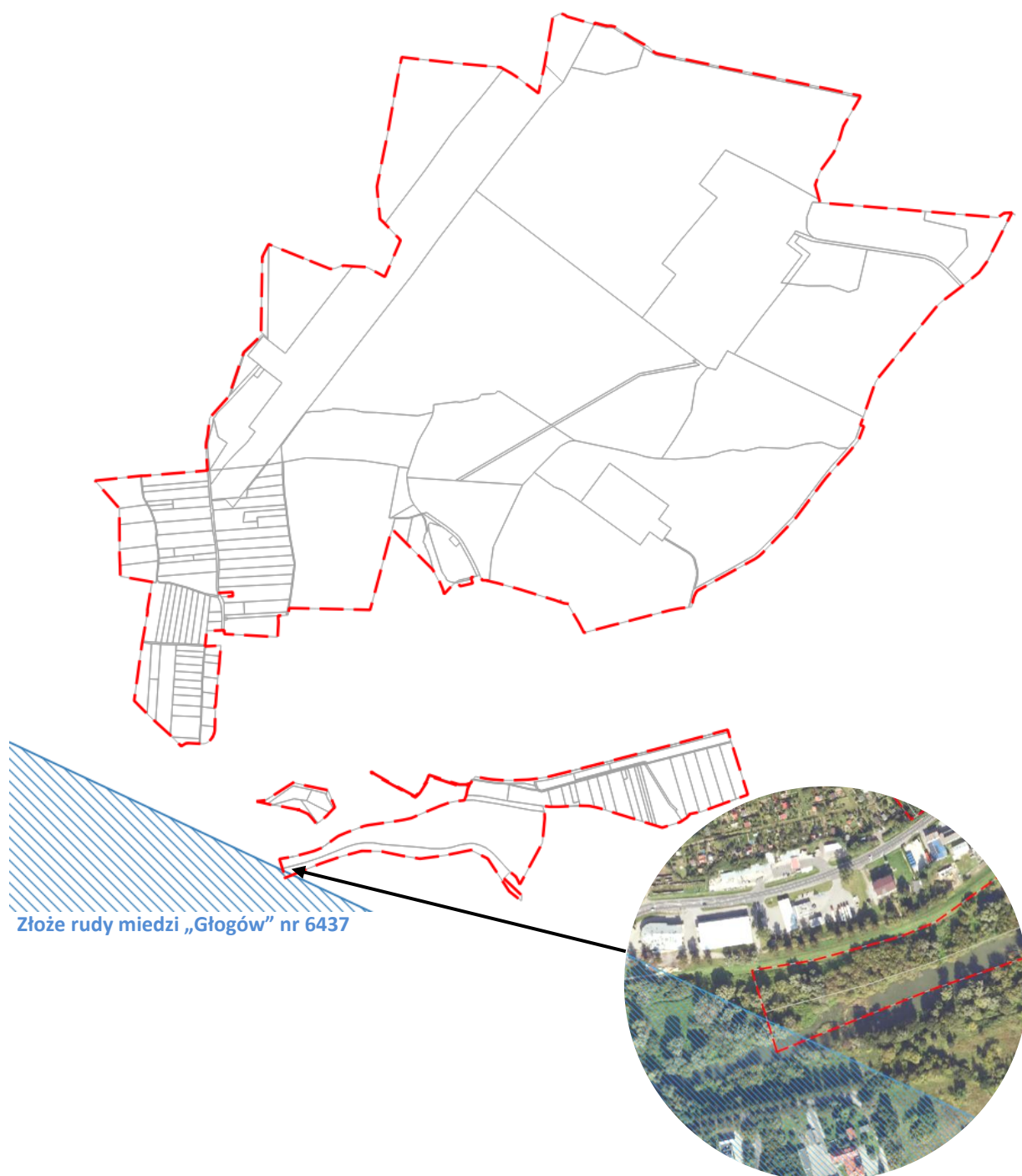
Na podstawie danych geologicznych udostępnianych na portalu Banku Danych o Lasach odczytano, iż na terenie opracowania występują powierzchniowe utwory geologiczne takie jak: piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły. Ponadto występujący na terenie objętym projektem planu typ krajobrazu naturalnego to krajobraz dolin i obniżień, zalewowych den dolin – akumulacyjne, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych, równin zalewowych w terenach górskich.

Realizacja projektowanych zmian, które m.in. zakładają dopuszczenie terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, terenów usług sportu i rekreacji, terenów elektrowni słonecznych oraz terenów infrastruktury technicznej oraz związane z nimi przyszłe prace ziemne, mogą wpłynąć na ukształtowanie powierzchni terenu.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się niekorzystnych zmian w rzeźbie terenu lub budowie geologicznej obszaru objętego projektem planu, który może być nadal zagospodarowywany według obowiązujących planów miejscowych. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.3. Surowce mineralne. Obszary i tereny górnicze

Znacząca część gminy Głogów położona jest w zasięgu udokumentowanych złóż rud miedzi, z których część jest koncesjonowana i eksploatowana. Obszar objęty projektem planu położony jest w zasięgu złóż rudy miedzi „Głogów” RM nr 6437 oraz „Bytom Odrzański” nr 5239, których zasięg na terenie opracowania przedstawiono poniżej.



Rysunek 17 – Obszar złoża rudy miedzi „Głogów” RM nr 6437 zlokalizowanego na terenie objętym prognozą
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego)

Realizacja projektowanych zapisów nie wpłynie niekorzystnie na złoża występujące na obszarze objętym planem, ze względu na znaczną głębokość ich zalegania. Również ze względu na przeznaczenia terenów ustalone w zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, złoża rudy miedzi nie zostaną obciążone negatywnym wpływem wynikającym z prac budowlanych lub z działalności prowadzonej na obszarze objętym prognozą.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się niekorzystnych wpływów dla surowców mineralnych oraz terenów górniczych. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.4. Prawne formy ochrony przyrody

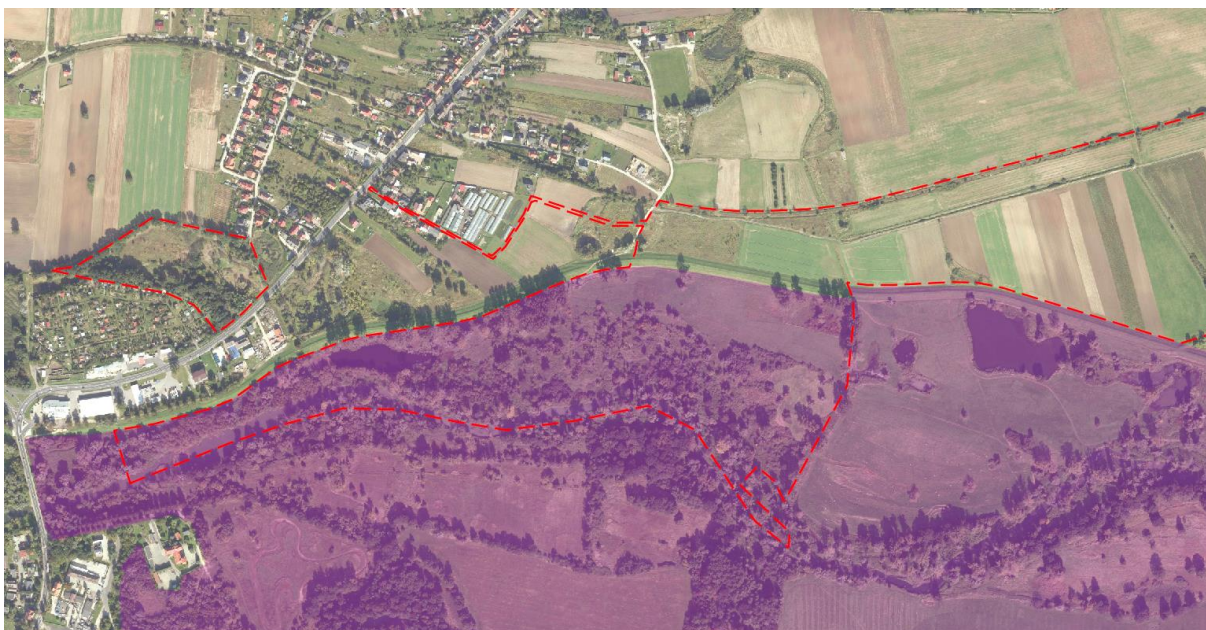
Na terenie objętym projektem planu występuje obszar prawnie chroniony, wyznaczony na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.), jest to:

- ❖ **Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 – Łęgi odrzańskie (PLC020002)** utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2007 nr 179 poz. 1275). Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008 (Dz. U. z 2014 r. poz. 2446). Teren OSO zajmuje powierzchnię 17999,42 ha. Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa, w przybliżeniu od km 290 do km 385, w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki. Obejmuje też ujście Baryczy. Granica obszaru poprowadzona jest zgodnie z zasięgiem aktualnego terenu zalewowego wraz z planowanymi polderami. Obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie, z licznymi drzewami pomnikowymi. Lasy są intensywnie eksploatowane. Liczne, pozostałe po dawnym korycie Odry starorzecza, są w różnych fazach zarastania. Można tu obserwować kolejne stadia sukcesyjne zbiorowisk związanych z dynamicznym układem doliny rzecznej, w tym także zbiorowisk szuwarowych, związanych ze starorzeczami. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk. Najbardziej na południe wysuniętą część obszaru tworzą tzw. Zielone Łąki koło Miękinii. Jest to rozległy kompleks wilgotnych i świeżych łąk, częściowo użytkowanych kośnie, oraz olsów i łęgów olchowych.



Rysunek 18 – Obszar Specjalnej Ochrony „Łęgi Odrzańskie” PLC020002 zlokalizowany na terenie objętym prognozą
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz WMS Ortofotomapa,,
Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r.)

- ❖ **Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 – Łęgi Odrzańskie (PLC020002)** utworzony na mocy Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. SOO pokrywa się z znacznej części z terenem OSO Łęgi Odrzańskie i zajmuje powierzchnię 21350,49 ha. W dolinie znajdują się duże kompleksy wilgotnych łąk. Obszar odznacza się dużym bogactwem siedlisk rzadkich i zagrożonych, charakterystycznych dla dużej rzeki nizinnej (11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym oba typy bardzo dobrze zachowanych lasów łęgowych, zajmujących tu znaczną powierzchnię). Cennym elementem przyrody obszaru są łąki z takimi interesującymi gatunkami jak: goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica* czy czosnek kątowny *Allium angulosum*. Na terenie ostoi stwierdzono obecność 13 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; ważne jest przede wszystkim występowanie kielba białopłetwego *Cottus gobio* i bolenia *Aspius aspius* oraz kilku rzadkich gatunków motyli. Na szczególną uwagę zasługuje cenne zimowisko nietoperzy w podziemiach dawnego klasztoru w Lubiążu. Jest to jedno z największych stanowisk mopka na terenie południowo-zachodniej Polski. Bardzo bogata jest flora ostoi z licznymi gatunkami prawnie chronionymi oraz gatunkami rzadkimi i zagrożonymi w skali całej Polski, jak i lokalnie. Między innymi liczne są storczykowate. W rezerwacie Odrzysko występuje obfita populacja salwinii pływającej *Salvinia natans* i kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*. Obszar Zielonych Łąk, znajdujących się na południe od głównego kompleksu łąk, zajęty jest w 30% przez siedliska ujęte w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ze szczególnie dobrze wykształconymi lasami łęgowymi (*Fraxino-Alnetum*) oraz dużym obszarem olsów, częściowo chronionych w rezerwacie "Zabór" na powierzchni 35 ha. Część z nich odznacza się wysokim stopniem naturalności oraz wysoką bioróżnorodnością. Dodatkowo obszar spełnia rolę bardzo ważnego korytarza ekologicznego.



Rysunek 19 –Specjalny Obszar Ochrony „Łęgi Odrzańskie” PLC020002 zlokalizowany na terenie objętym prognozą
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz WMS Ortofotomapa,,
Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r.)

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zidentyfikowano 7 różnych siedlisk na podstawie danych uzyskanych z zasobów Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu:

❖ **3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamio***, [występuje powierzchniowo]:

Obszar jest jedną z najważniejszych ostoi tego siedliska w południowo-zachodniej Polsce. Zinventaryzowano dotąd ponad 200 ha tego siedliska, w rzeczywistości jego powierzchnia w obszarze może być większa. Liczne starorzecza o bogatej roślinności, z wieloma stanowiskami gatunków rzadkich i chronionych stanowią niezwykle cenny element ekosystemu doliny rzecznej, służą jako środowisko życia, żerowisko, godowisko lub zimowisko dla wielu gatunków roślin, ryb, płazów, stawonogów i innych organizmów. Szczególne znaczenie mają tutaj starorzecza leżące w strefie międzywala, regularnie zasilane nowymi populacjami organizmów przez zalewy rzeczne. Siedlisko 3150 jest jednym z najważniejszych przedmiotów ochrony obszaru siedliskowego Łęgi Odrzańskie. Łączna powierzchnia siedliska w SOO to 215,74 ha, co stanowi powyżej 15% krajowej powierzchni siedliska. Zbiorniki posiadają dobrze rozwiniętą roślinność z udziałem gatunków chronionych i brak wyraźnych zniekształceń. W trakcie badań terenowych na potrzeby planu zadań ochronnych nie prowadzono jednak badań hydrologicznych: pomiaru przewodności elektrycznej wody i badań planktonu, których wynik byłby jednoznacznym wskaźnikiem jakości wody w zbiornikach.

❖ **6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)**, [występuje punktowo i powierzchniowo]:

Siedlisko występuje w obszarze głównie w strefie międzywala, największe powierzchnie zaobserwowano w rejonie Miękini i Przedmościa, Rogowa Legnickiego i Domaszkowa. Płaty siedliska w obszarze reprezentują zwykle żywną postać siedliska. Częstym zjawiskiem jest także pojawianie się gatunków siedlisk zmiennowilgotnych i ciepłolubnych oraz niestety znaczny udział gatunków ekspansywnych. Całkowita powierzchnia siedliska w SOO to 359,89 ha, co stanowi mniej niż 2%

krajowych zasobów siedliska. Niemal wszystkie płaty siedliska są obecnie niekoszone lub niedawno przywrócone do użytkowania, wskutek czego utrzymują się w nich liczne gatunki ekspansywne.

❖ **9170-a Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)**, [występuje powierzchniowo]:

Grądy występują powszechnie w całym obszarze głównie w strefie zawala Odry. W drzewostanie dominuje zwykle dąb szypułkowy *Quercus robur*, mniejszy udział ma lipa drobnolistna *Tilia cordata*, udział graba *Carpinus* zwykle nie przekracza kilku procent, występuje za to obficie w podroście. We wszystkich obserwowanych płatach zachodzi w mniejszym lub większym stopniu ekspansja niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*; w niektórych płatach występują także wprowadzone sztucznie i obce siedliskowo gatunki drzew: najczęściej jest to sosna *Pinus sp.*, sadzona niekiedy na znacznych powierzchniach, rzadziej świerk pospolity *Picea abies*, modrzew europejski *Larix decidua*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*. Całkowita powierzchnia siedliska w SOO to 2652,89 ha, co oszacowano jako 2 – 15% krajowych zasobów siedliska. Z uwagi na zbyt małą ilość martwego drewna i starodrzewu, ekspansję niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* w runie oraz - w części płatów - udział gatunków obcych siedliskowo w drzewostanie, głównie sosny i świerka.

❖ **9190-2 Kwaśne Dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)**, [występuje powierzchniowo]:

Siedlisko obejmuje ubogie lasy dębowe z acydofilnym nurem, typowe dla strefy wpływów klimatu atlantyckiego, występujące w zachodniej Polsce. Kwaśne dąbrowy występują w rozmaitych warunkach topograficzno-siedliskowych. Postaci wilgotnych kwaśnych dąbrów położone są przeważnie na siedliskach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych zlokalizowanych na płytkich, nieprzepuszczalnych warstwach, odznaczających się stagnowaniem wód opadowych. Siedlisko ma zwykle drzewostan zbudowany przez dęby – bezszypułkowy *Quercus petraea* lub szypułkowy *Quercus robur*, gdzie w domieszcze mogą wystąpić również sosna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, buk *Fagus sylvatica*, jarzębnia *Sorbus aucuparia*. Warstwa krzewów jest umiarkowanie rozwinięta i stanowią ją przede wszystkim kruszyna pospolita *Frangula alnus* i jarzęb pospolity *Sorbus aucuparia*. Warstwa zielna jest dobrze rozwinięta, chociaż przeważnie występuje w niej niewiele gatunków. Stałym gatunkiem warstwy zielnej jest borówka czarna *Vaccinium myrtillus*. Rzadziej obserwować można pszeńca zwyczajnego *Melampyrum pratense*, konwalię majową *Convallaria majalis*, trzcinnika leśnego *Calamagrostis arundinacea* i orlicę pospolitą *Pteridium aquilinum*. W warstwie mchów i porostów, zwykle słabo rozwiniętej, najczęstszym składnikiem jest złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*.

❖ **91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)**, [występuje powierzchniowo]:

W obszarze 91E0 występują trzy podtypy tego siedliska. Łęgi wierzbowe i topolowe notowane są dość często w wilgotnych miejscach przy korycie Odry, głównie na odcinku Ścinawa-Głogów. Mają one zwykle postać regeneracyjnych stadiów zbiorowisk leśnych – skupień stojących starych drzew i podrastających pomiędzy nimi młodych osobników. Runo budują występujące często facjalnie gatunki szuwarowe i inne gatunki ziołoroślowe. Łęg olszowo – jesionowy stwierdzono na kilku niewielkich powierzchniowo stanowiskach na zabagnionych terenach łąkowych - są to płaty o młodym drzewostanie olchowym i słabo rozwiniętej charakterystycznej kombinacji gatunków na skutek słabego zasilania wodnego. Obszar jest bardzo ważną w kraju ostoją szczególnie dla swoich podtypów; siedlisko jest tu notowane na 37 stanowiskach i dość znacznej powierzchni – 506,03 ha, co stanowi jednak mniej niż 2% krajowych zasobów siedliska. Ze względu na fragmentaryczny i inicjalny charakter zbiorowisk; naruszone są również stosunki wodne na skutek regulacji rzeki

i melioracji gruntów; łągi wierzbowe i topolowe nad Odrą są jednak dość regularnie zalewane i przy właściwej ochronie zachowawczej ich perspektywy ochrony są dobre.

❖ **6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)**, [występuje powierzchniowo]:

Siedlisko, jedno z najbardziej zróżnicowanych formacji łąkowych, posiada charakter półnaturalny, ze względu na to, iż rozwinęło się w miejscach wyciętych przez człowieka lasów. Powstawanie i utrzymanie się siedliska jest związane ze specyficznym typem gospodarki, który polega na późnym koszeniu (nawet pod koniec sierpnia lub na początku września) raz do roku lub rzadziej. Zmienność geograficzna i edaficzna oraz forma i intensywność użytkowania wskazuje na zróżnicowanie siedliska. Łąki, które wyłączone są z użytkowania, przekształcają się w drodze naturalnej sukcesji w ziołorośla, zarośla lub lasy oraz w miejscach wtórnie zabagnionych mogą przekształcać się w szuwały turzycowe. Siedlisko wyróżnia wielogatunkowość struktury oraz swoistą fenologią rozwoju. Powstaje ono zarówno na podłożach zasobnych, jak i umiarkowanie żyznych, ubogich w biogen (jałowych), wilgotnych i świeżych. Cechą reprezentatywną siedliska jest zmienny poziom wód gruntowych w ciągu roku, który stanowi zasadniczy element różnicujący i decydujący o roślinności. Łąki trzęślicowe charakteryzują się stałym udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Typowymi gatunkami dla tego biotypu są m.in. kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, okrzyń łąkowych *Laserpitium prutenicum*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, oman wierzbolistny *Inula salicina*.

❖ **2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi**, [występuje punktowo]:

Siedlisko obejmuje najbardziej luźne murawy napiaskowe, konkretnie ich płyty, które powstały na piaskach wydmych. Są one porośnięte luźnymi murawami szczotlichowymi, złożonymi głównie z niskich traw wąskolistnych, o wzroście kępowym, wykształconymi na piaszczystych glebach będących w początkowym stadium rozwoju. Siedlisko 2330 jest otwartą formacją wydmy śródlądowych, z suchymi glebami krzemianowymi, często ubogie gatunkowo, z wyraźną dominacją roślin jednorocznych. Charakterystyczną roślinność stanowią m.in.: szczotlicza siwa *Corynephorus canescens*, turzyca piaszkowa *Carex arenaria*, sporek wiosenny *Sergula morisonii* oraz chroszcz nagołodygowy *Teesdalea nudicaulis*. Siedlisko ma charakter wtórny i powstało wskutek działalności antropogenicznej. W związku z zachodzącymi procesami sukcesyjnymi, konieczne jest stałe, lecz umiarkowane niszczenie pokrywy roślinnej. Wykształcone płyty często znajdują się np. na poligonach, nie występuję odpowiednia presja niszcząca.

W strukturze krajobrazu ekologicznego stanowiącego mozaikę wielu różnych ekosystemów wyróżnia się węzły ekologiczne - ekosystemy, które reprezentują najwyższe wartości środowiska przyrodniczego, odgrywają najważniejszą rolę ze względu na różnorodność, zagęszczenie gatunków, naturalność i stabilność. Węzły ekologiczne powiązane są między sobą korytarzami ekologicznymi lub w skali lokalnej ciągami ekologicznymi, umożliwiającymi ich zasilanie poprzez bardziej intensywny przepływ. Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody i nie podlega ochronie na mocy prawa. Jednak jego funkcjonowanie konieczne jest do zachowania ciągłości i integralności sieci Natura 2000. Z dyrektywy siedliskowej nie wynika, aby obowiązek zachowania struktury i funkcji (m.in. ekologicznych) dotyczył samych obszarów Natura 2000. Gdy ich istnienie jest konieczne dla zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, odpowiednia struktura i funkcje powinny być utrzymane także na obszarach nieobjętych ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000,

a szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych łączących obszary N2000 (M. Kistowski, M. Pchałek 2009). Funkcje takich korytarzy pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne. Poprzez południową część obszaru opracowania przebiega Główny Korytarz Południowo-Centralny „Dolina Środkowej Odry” (19E).

Realizacja projektowanych zapisów nie wpłynie niekorzystnie na zidentyfikowane siedliska na obszarze objętym prognozą, ze względu na ustalone przeznaczenie dla tych terenów, którym są lasy. Warto zwrócić uwagę, że przez obszar siedlisk zaplanowano teren o symbolu IE – teren elektroenergetyki, który stanowi przeznaczenie w ciągu istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia. W takim przypadku nie przewiduje się negatywnego wpływu, ze względu na przeznaczenie części obszaru siedlisk pod teren IE. Ponadto realizacja zapisów nie wpłynie niekorzystnie na zlokalizowane na terenie objętym planem miejscowym obszary Natura 2000. W miejscu lokalizacji granic obszarów chronionych tereny przeznaczone pod lasy, wody powierzchniowe śródlądowe oraz łąki i pastwiska. Planowane tereny elektrowni słonecznych zlokalizowane są na północ od obszarów Natura 2000 w odległości ok. 1,66 km, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary chronione. Ciągłość korytarza ekologicznego nie zostanie przerwana, a ponad to na obszarze korytarza ekologicznego, który zlokalizowany jest w granicach obszaru objętego projektem planu, tereny przeznaczone pod lasy, wody śródlądowe, oraz tereny łąki i pastwiska.

Analizując zapisy projektu planu w odniesieniu do terenów elektrowni słonecznych należy zwrócić uwagę na zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), gdzie zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) do 1,0 ha nie stanowi przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar przeznaczony pod elektrownie słoneczne oznaczony na rysunku symbolem PEF zajmuje powierzchnię 255,3335 ha. W przypadku realizacji inwestycji o powierzchni większej niż 1,0 ha na obszarze opracowania, inwestor zgodnie z art. 71 ust. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku* będzie musiał uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w procedurze której, odpowiedni organ bada oddziaływanie konkretnego przedsięwzięcia na środowisko w oparciu o przedstawione dokumenty, w tym raport oddziaływania na środowisko oraz kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Analizując zapisy projektu planu w odniesieniu do terenów zabudowy usługowej należy zwrócić uwagę na zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), gdzie zgodnie z § 3 ust. 1

pkt 57 zabudowa usługowa, inna niż centra handlowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) do 4,0 ha nie stanowi przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W sytuacji gdy inwestor będzie realizował inwestycję o powierzchni większej niż 4,0 ha na obszarze opracowania, zgodnie z art. 71 ust. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku* będzie musiał uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto w celu ochrony obszarów przylegających do terenów przeznaczonych pod produkcję, wyznaczono pasy terenów przeznaczonych pod teren rolnictwa z zakazem zabudowy, stanowiący izolację wizualną i akustyczną. Dodatkowo wyznaczono nieprzekraczalne linie zabudowy w celu zabezpieczenia obszarów przyległych, w szczególności terenów naturalnych cieków wodnych, rowów oraz lasów, będących korytarzami migracyjnymi.

Podsumowując, w świetle przepisów odrębnych, które regulują lokalizację zabudowy przemysłowej (w tym instalacji fotowoltaicznych) oraz usługowej istnieje możliwość zrealizowania zapisów planu miejscowego w stopniu, który nie będzie powodował negatywnego wpływu na obszary prawnie chronione.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się niekorzystnych wpływów dla obszarów prawnie chronionych. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.5. Warunki klimatyczne

Klimat gminy kształtują te same masy powietrza co cały kraj. Przez cały rok oddziałuje powietrze podzwrotnikowe oraz polarno-morskie. Gmina znajduje się w najcieplejszym rejonie Polski oraz przeważają tutaj wiatry zachodnie i południowo zachodnie. Ten obszar kraju charakteryzuje się wczesną

wiosną, długim i ciepłym latem oraz krótką i łagodną zimą. Średnia roczna temperatura wynosi około 8°C, przy czym w styczniu jest to około 1°C, natomiast w lipcu 18°C. Opady atmosferyczne to średnio od 550 mm do 730 mm rocznie. Długość trwania pory zimowej to mniej więcej 60 dni, natomiast pory letnie to ok. 100 dni. Okres wegetacyjny dla tego regionu Polski wynosi 220 dni.

Zrealizowanie projektowanych zmian nie będzie miało negatywnego wpływu na warunki klimatyczne na przedmiotowym obszarze oraz na terenach sąsiadujących.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się zmiany warunków klimatycznych. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.6. Warunki hydrologiczne

Ze struktura geologiczną podłoża związane jest występowanie wód podziemnych, gdzie zaleganie pierwszego zwierciadła tych wód powiązane jest z rzeźbą terenu. Obszar objęty projektem planu miejscowego znajduje się w zasięgu:

❖ Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZPW) nr 302 „Pradolina Barycz-Głogów (W)”:

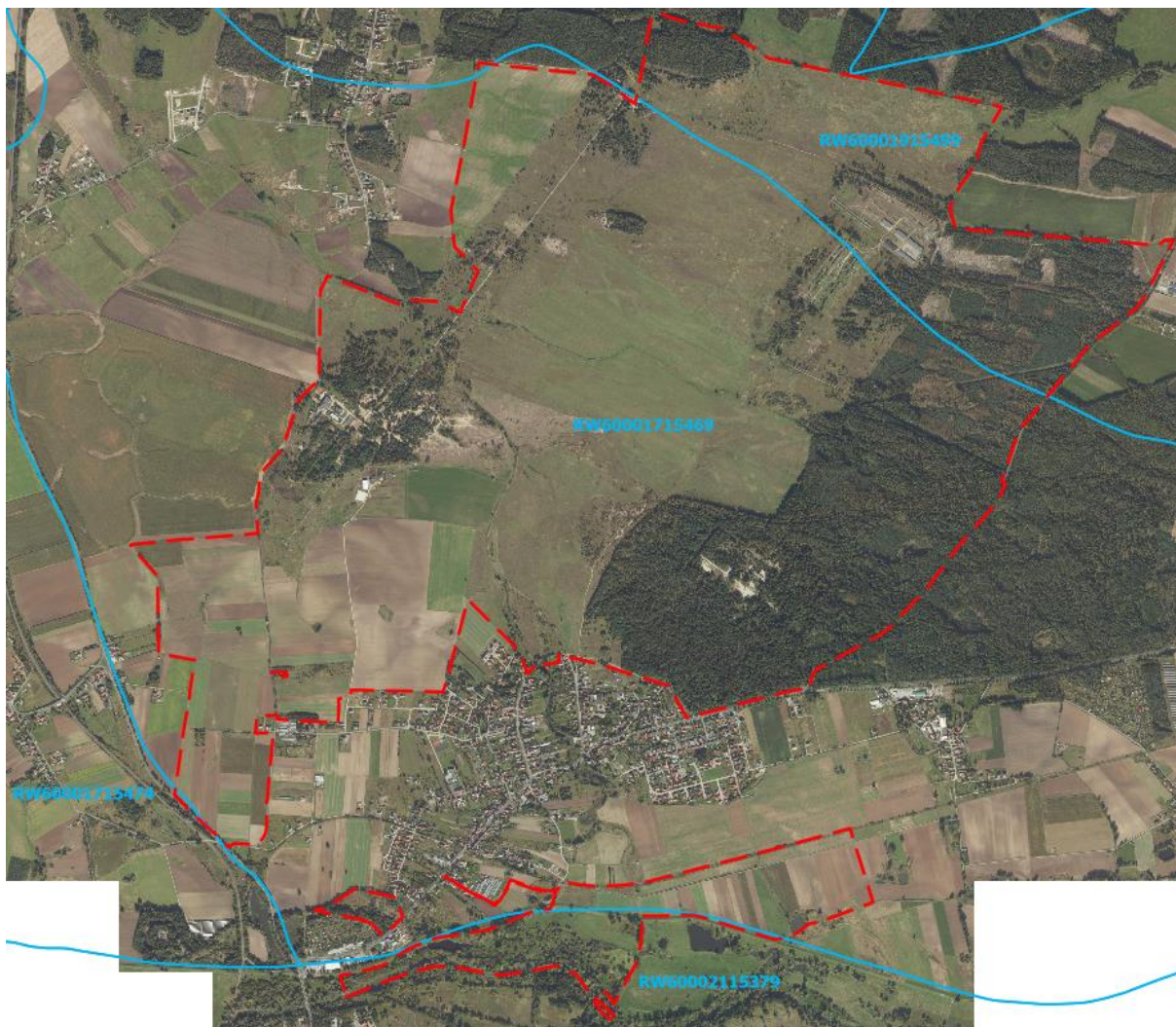
Obszar GZWP jest położony w zachodniej części Polski. Obejmuje swym zasięgiem powierzchnię 496,6 km². Zbiornik ten tworzą utwory wodonośne piętra czwartorzędowego wykształcone jako piaski i żwiry o miąższości 2,85 m. Ma on charakter porowy, stanowi strukturę pradoliną (częściowo dolinną) wypełnioną osadami zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich oraz zlodowacenia Wisły. Poziom pradolinny charakteryzuje się swobodnym, lokalnie swobodno-napiętym zwierciadłem oraz na ogół brakiem izolacji lub izolacją słabą. Wodoprzewodność warstwy zbiornika osiąga wartości od zaledwie 50 do 4000 m²/d, zaś współczynnik filtracji zmienia się w szerokim przedziale 1,72497 m/d. Zasoby dyspozycyjne oszacowane na podstawie badań modelowych wynoszą 182 000 m³/d. Jakość wód podziemnych należy uznać za dobrą, przy czym na całym obszarze zbiornika wody w okresie dokumentowania zawierały podwyższone stężenia żelaza i manganu, maksymalnie 11,5 mg Fe/dm³ i 1,49 mg Mn/dm³. Proponowany obszar ochronny aktualnie zgodnie z dokumentacją wynosi ok. 737,6 km² i obejmuje cały obszar zbiornika wraz z terenami przyległymi.

Teren położony jest w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd):

- ❖ **JCWPd nr 69** - Zlewnia zajmuje powierzchnię 2366,2 km². Wody użytkowe tej części wód podziemnych zalegają w różnych utworach, na dwóch poziomach. Głównym źródłem zasilania jest infiltracja opadów atmosferycznych. Struktury czwartorzędowe zasilane są bezpośrednio lub poprzez utwory słabo przepuszczalne. Krążenie wód w tym piętrze jest stosunkowo szybkie ze względu na duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Nieco inaczej przebiega proces krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych neogenu. Cechą tego piętra jest ograniczona więź hydrauliczna pomiędzy poszczególnymi warstwami. Ponieważ nie posiadają większego rozprzestrzenienia często tworzą izolowane warstwy i soczewy. Zasilanie następuje drogą przesączania z nadległych poziomów czwartorzędowych lub bezpośrednio przez infiltrację opadów przez nakład gliniasto-ilasty. Główną bazą drenażu całego systemu krążenia wód podziemnych, zarówno piętra czwartorzędowego, jak i neogeńskiego, jest dolina Odry oraz Obrzycy.
- ❖ **JCWPd nr 78** - Wody użytkowe tej części wód podziemnych zalegają w różnych utworach, na dwóch poziomach. Zasilanie odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych w głąb nieizolowanych lub słabo izolowanych utworów piaszczysto-żwirowych. Z badań prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego przeprowadzonego w 2016 r. wynika, iż 80% wód reprezentuje dobry stan chemiczny.

Obszar projektu zmiany planu znajduje się w zasięgu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP rzeczna):

- ❖ „Krzycki Rów od dpł. ze Wschowy do Odry” o kodzie RW60001915499. Zlewnia JCWP zajmuje obszar dorzecza Odry w regionie wodnym Środkowej Odry o powierzchni 149,91 km². Ustalono, iż zlewnia jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego i jej stan ogólny oceniono jako zły;
- ❖ „Serbska Struga” o kodzie RW60001715469. Zlewnia JCWP zajmuje obszar dorzecza Odry w regionie wodnym Środkowej Odry o powierzchni 23,88 km². Ustalono, iż zlewnia jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego i jej stan ogólny oceniono jako zły;
- ❖ „Odra do Kanału Wschodniego do Czarnej Strugi” o kodzie RW60002115379. Zlewnia JCWP zajmuje obszar dorzecza Odry w regionie wodnym Środkowej Odry o powierzchni 68,41 km². Ustalono, iż zlewnia nie jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego i jej stan ogólny oceniono jako zły;
- ❖ „Kanał Grodzki” o kodzie RW60001715474. Zlewnia JCWP zajmuje obszar dorzecza Odry w regionie wodnym Środkowej Odry o powierzchni 12,96 km². Ustalono, iż zlewnia jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego i jej stan ogólny oceniono jako zły.



Rysunek 20 – Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie opracowania (źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie oraz WMS Ortofotomapa, Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r.)

Poprzez obszar opracowania przebiega:

- ❖ w centralnej części Kopanka – ciek naturalny, struga;
- ❖ w centralnej i południowej części Srebrna Struga – ciek naturalny, struga;
- ❖ w południowej części Odra – ciek naturalny, stare koryto;
- ❖ w północnej części Krzycki Rów – ciek sztuczny, kanał.

Na terenie objętym projektem planu miejscowego znajduje się ujęcie wody Serby. Jest to ujęcie wody podziemnej, głębinowej zlokalizowane na terenie Pradoliny Głogowskiej, w obrębie Obniżenia Milicko-Głogowskiego. Dla ujęcia ustalono zasoby eksploatacyjne w kategorii „B” w wysokości $Q=1520 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$. Woda ujmowana jest ze studni głębinowych z poziomu czwartorzędnego piętra wodonośnego zalegającego na głębokości od 40 do 60 m. Czwartorzędowy poziom wodonośny zasilany jest przez infiltrację wód opadowych, z dopływów bocznych, a przy wysokich stanach wód z przypowierzchniowej warstwy wodonośnej rzek Odra i Krzycki Rów. Obowiązujące strefy ochronne ujęcia wody podziemnej „Serby” zostały ustanowione na podstawie Rozporządzenie nr 21/2014

Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 3 października 2014 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej "Serby", na terenie gmin Kotla i Głogów, powiat głogowski, województwo dolnośląskie (Dz. U. z 2014 r., poz. 4196). Na projekcie planu zaznaczono granicę strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wody podziemnej „Serby”, które zabezpieczają ujęcie przed negatywnymi wpływami.

Na stan środowiska gruntowo-wodnego w najbliższym otoczeniu obszaru opracowania mogą mieć wpływ znajdujące się w bliskim sąsiedztwie cmentarz. Z uwagi na jego oddziaływanie, zgodnie z przepisami odrębnymi, wyznacza się strefy sanitarne 50 i 150 m. Teren objęty prognozą znajduje się w zasięgu tych stref z czym wiążą się ograniczenia w zagospodarowaniu terenów.

Planowana zmiana w planie miejscowym nie wpływa znacząco na stan wód powierzchniowych jak i podziemnych. Określenia odnośnie gospodarki wodnej znajdujące się w przepisach projektu zmiany planu, mają na celu zapewnienie ochrony zasobom wodnym. Ustalenia te regulują zasady związane z gospodarką wodno-ściekową, dlatego realizacja zmian w planie miejscowym nie wpłynie negatywnie na środowisko wodne zarówno w trakcie realizacji inwestycji jak i po jej wykonaniu. Ponadto na terenach oznaczonych symbolem WS dopuszcza się jedynie budowę budowli o wysokości do 5,0 m. W projekcie planu również oznaczono obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie lub wysokie, a także obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy. Dla tych obszarów oraz dla obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 302 „Pradolina Barycz-Głogów (W)” obowiązują przepisy odrębne i ograniczenia z nich wynikające, mające na celu zapewnienie ochrony zarówno dla tych terenów jak i m.in. dla życia i zdrowia ludzi. Ponadto na rysunku planu oznaczono tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego a także granice 50 m od stopy wałów przeciwpowodziowych, dla których obowiązują ograniczenia wynikające z art. 176 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.).

Nie przewiduje się również niekorzystnych skutków w przypadku braku wprowadzenia zmian w dokumencie. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec

Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.7. Gleby

Na terenie opracowania występują kompleksy takie jak: pszenno dobry, żytni bardzo dobry (pszenno-żytni), żytni dobry, żytni słaby, żytni bardzo słaby (żytnio-łubinowy), zbożowo-pastewny mocny, użytki zielone średnie, użytki zielone słabe i bardzo słabe. Ponadto występują również tereny zabudowane i osiedlowe, lasy oraz nieużytki rolnicze. Przeważającą część gleb zlokalizowanych na terenie opracowania stanowią mady. Wynika to z lokalizacji rzeki Odry od południa oraz Kopanki i Srebrnej Strugi w centralnej części. Gleby madowe powstały w wyniku nagromadzenia się materiału niesionego przez wody i akumulowanego w wyniku wytracania energii wody. Zasadniczą cechą mad jest obecność w profilu naprzemianległych warstw o różnym składzie granulometrycznym. Poszczególne warstwy mogą cechować się skrajnie różnym lub zbliżonym składem granulometrycznym. Pozostałą część stanowią gleby glejowe oraz gleby bielcowe i pseudobielcowe.

Gleby Dolnego Śląska, o lepszej niż przeciętnie w Polsce przydatności rolniczej i znacznym udziale gleb żwiżlejszych, charakteryzują się stosunkowo dużą odpornością na degradację chemiczną. Odporność ta zależy od pojemności sorpcyjnej gleby, uwarunkowanej ilością frakcji ilastej oraz próchnicy glebowej. Niemniej jednak nawożenie, zwłaszcza stosowanie nawozów mineralnych w nieodpowiednich dawkach i terminach, może powodować zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami i azotynami oraz prowadzić do eutrofizacji wód powierzchniowych. Aktualne zużycie mineralnych nawozów województwie dolnośląskim pozostaje na poziomie zbliżonym do przeciętnego w Polsce i wynosi 156,8 kg NPK/ha (GUS, 2020), jest więc znacznie niższe niż w niektórych krajach europejskich o intensywnym rolnictwie, gdzie często przekracza 300 kg NPK/ha. Według badań Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska z 2020 r.¹ w Głogowie (najbliżej położony punkt pomiarowy) wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego określonego dla arsenu w pyłe PM₁₀ – 8,2 ng/m³, t.j. 137% poziomu docelowego. Ponadto w 2019 roku według przeprowadzonych badań na terenie wokół KGHM Polska Miedź S.A. Oddział HM Głogów² analizowane próbki gleb wykazały odczyn lekko kwaśny w punktach pomiarowych zlokalizowanych w obrębie Ceber oraz Zabiele. Według w/w badań w punkcie zlokalizowanym w obrębie Ceber uziarnienie gleby oznaczono jako glina lekka, natomiast w obrębie Zabiele jako glina średnia pylasta. Badania wykazały, że na badanym terenie

¹ *Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2020 roku*, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

² *Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2019 roku*, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

występują gleby mineralne średnie o zawartości frakcji granulometrycznej o średnicy zastępczej ziaren poniżej 0,02 mm (FG02) wynoszącej 20-35% oraz gleby mineralne ciężkie o zawartości frakcji FG02 większej niż 35%. Tabela V.1 załączona w w/w badaniach wskazuje, iż na terenie wokół HM Głogów zostały przekroczone dopuszczalne stężenia arsenu, benzo(a)pirenu oraz miedzi.

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 101b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Stosownie do zapisów art. 20 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2187): *„na obszarze, na którym występuje bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku lub szkoda w środowisku, organ ochrony środowiska może, w drodze decyzji, nałożyć na podmiot korzystający ze środowiska prowadzący działalność stwarzającą ryzyko szkody w środowisku lub inną działalność, [...], która jest przyczyną bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku, obowiązek wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi [...]”*. Warunki przeprowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

Degradacja gleb, polegająca na stracie określonej masy gleby, w granicach opracowania spowodowana jest wieloma czynnikami. Najważniejszym zagrożeniem jest zanieczyszczenie gleb odpadami lub metalami ciężkimi spowodowanymi m.in. dzikimi wysypiskami śmieci. Ponadto duże zagrożenie niosą zjawiska geodynamiczne spowodowane eksploatacją surowców mineralnych, sztucznie przekształcaniem naturalnej konfiguracji terenu, likwidowanie zespołów zieleni wysokiej, czy ograniczanie terenów biologicznie czynnych. Niebezpieczna jest również powierzchniowa erozja wodna i wiatrowa niszcząca (wskutek wymywania lub zwiewania) wierzchnich, a często także i głębszych warstw gleby oraz przemieszczane cząstek glebowych i składników mineralnych zawartych w glebie do wód powierzchniowych. Ponadto zachodzi mechaniczne niszczenie roślin i odsłanianie ich systemu korzeniowego. Również jakość wód (w szczególności związki biogenne - azot i fosfor) oraz powietrza jest zagrożona ze względu na zanieczyszczenie cząstkami gleby. Ochrona gleb przed erozją wodną jest też zarazem ochroną wód.

Nasilenie zjawisk erozyjnych uzależnione jest od następujących czynników:

- ❖ wielkości i natężenia opadów atmosferycznych, sptywów roztopowych,
- ❖ rodzaju i składu granulometrycznego gleb (największa podatność gleb z kompleksu żytznego słabego),
- ❖ nachylenie i długości zbocza (spadki 5-12% - zagrożenie silne, >12% - zagrożenie bardzo silne),
- ❖ rodzaju okrywy roślinnej,
- ❖ sposobu uprawy gleby.

Do działań na obszarze opracowania w celu ograniczenia i zatrzymania degradacji gleb należy:

- ❖ zadarnianie dróg spływu wód opadowych,
- ❖ zakładanie i pielęgnowanie pasów zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- ❖ stałe utrzymywanie gleby pod okrywą roślinną,
- ❖ zlikwidowanie lub ograniczanie wpływu zanieczyszczeń na środowisko,
- ❖ stosowanie ochronnych pasów zadrzewień (strefy zieleni wysokiej), zakrzewień, zbiorowisk szuwarowych oraz roślinności łąkowej i nadwodnej wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wód, które stanowią skuteczną barierę biogeochemiczną, przechwytyjąc i neutralizując spływające zanieczyszczenia.

Realizacja zmian w planie miejscowym może spowodować ingerencję w podłoże. Prace budowlane związane z dopuszczeniem planowanych przeznaczeń terenów objętych zmianą planu mogą wpłynąć na ukształtowanie powierzchni terenu oraz warunki gruntowe. Jednak przy zachowaniu wszystkich zapisów określonych w projekcie zmiany planu miejscowego ich wpływ nie spowoduje trwałych negatywnych skutków. Według zapisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U.2021 poz. 1326 ze zm.) obszary, które w ewidencji widnieją jako nieużytki lub grunty o słabym potencjale produkcyjnym mogą być przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne. W przypadku zmiany przeznaczenia gruntów klas I-III, objętych ochroną w w/w ustawie, na cele nierolnicze i nieleśne, należy uzyskać zgodę ministra właściwego do spraw rozwoju wsi w procedurze sporządzania planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego. W zapisach projektu zmiany planu znajduje się wymóg minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, który ma na celu ograniczenie występowania negatywnych skutków dla środowiska na danym obszarze. Według zapisu wskaźnik waha się od 1% do 95% powierzchni działki budowlanej.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się zmiany warunków glebowych. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.8. Flora i fauna

Przedmiotowy teren według podziału geobotanicznego [J. M. Matuszkiewicz, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGI PAN, Warszawa, 2008 r.] znajduje się w prowincji Środkowoeuropejskiej oraz w podprowincji Środkowoeuropejska Właściwa. Obszar opracowania zlokalizowany jest na obszarze oznaczonym identyfikatorem B.4b.11.a, który odpowiada działowi Brandenbursko-Wielkopolskiemu (B), krainie Południowowielkopolsko - Łużyckiej (B.4.), podkrainie Południowowielkopolskiej (B.4b):

- ❖ okręgowi Nadodrzańskich Kotlin Ścinawsko – Głogowskich (B.4b.11.) oraz podokręgowi Doliny Odry „Chobienia - Bytom Odrzański (341 - 421 km)” (B.4b.11.a);
- ❖ okręgowi Wysoczyzny Leszczyńskiej (B.4b.7.) oraz podokręgowi Krzepielowsko-Grotnickiemu (B.4b.7.a).

Ogólny zasięg Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego odpowiada, w przybliżeniu w Polsce, zasięgowi środkowoeuropejskich grądów zespołu *Galio-Carpinetum* na niżu, Dolnych Łużyc, części Saksonii i Turyngii na wschód od gór Harcu i Lasu Turyngskiego. Ujmując ogólnie roślinność strefową Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego stwierdza się, że dominujące są lasy liściaste klasy *Querco-Fagetea*, reprezentowane głównie przez związek *Carpinion*, w mniejszym stopniu przez związek *Fagion*, jeszcze rzadziej przez związek *Quercion petraeo-pubescentis*. Obok nich na uboższych siedliskach występują acidofilne dąbrowy typu „atlantyckiego” z klasy *Quercetea robori petraeae* oraz ogólnie kontynentalne bory sosnowe (choć reprezentowane tu przez „suboceaniczne” postaci, na przykład zespół *Leucobryo-Pinetum* z klasy *Vaccinio-Piceetea* związku *Dicrano-Pinion*). Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acidofilnego lasu dębowego *Calama-grostio-Quercetum*. Na obszarze Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego dominują dwa typy krajobrazów roślinnych: krajobraz grądowy związany głównie z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych z gliniastym lub ilastym podłożem, oraz krajobraz borów i borów mieszanych zajmujący równiny sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej, szczególnie w pradolinach, z podłożem piaszczystym.

Na stosunkowo niewielkich obszarach występują krajobrazy z większym udziałem lasów bukowych. Nieznaczny jest też udział krajobrazów z dąbrowami świetlistymi. Stosunkowo znaczną rolę w omawianym dziale odgrywają krajobrazy łąkowe, to jest krajobraz dolinowych łągów jesionowo-wiązowych i krajobraz łągów jesionowo-olszowych, co ma związek z rozległymi pradolinami przebiegającymi równoleżnikowo przez ten obszar. Kraina Południowowielkopolsko-Łużycka odznacza się:

- ❖ występowaniem lasów bukowych na wielu stanowiskach,
- ❖ występowaniem w niektórych regionach dąbrow świetlistych,
- ❖ przewagą zespołu *Calamagrostio-Quercetum* nad *Querco-Pinetum* na siedliskach borów mieszanych.

Na terenie obszaru opracowania, według udostępnionych danych przez RDOŚ we Wrocławiu, zlokalizowane są siedliska:

- ❖ 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamio*;
- ❖ 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- ❖ 9170-a Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- ❖ 9190-2 Kwaśne Dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- ❖ 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe);
- ❖ 6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- ❖ 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

Ponadto zidentyfikowano na podstawie w/w danych RDOŚ Wrocław 4 gatunki ssaków, 4 gatunków płazów, 3 gatunki ptaków, 6 gatunków ryb oraz 4 gatunki bezkręgowców podlegających ścisłej lub częściowej ochronie gatunkowej oraz niepodlegających ochronie:

- ❖ Kałużnica czarna *Hydrophilus aterrimus* - obecnie nie jest pod ochroną
- ❖ *Hydrochus ignicollis* - obecnie nie jest pod ochroną
- ❖ 1082 Kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - ścisła ochrona
- ❖ 1061 (6179) modraszek *nausithous Phengaris (Maculinea) nausithous* - ścisła ochrona

-
- ❖ A235 Dzięcioł zielony *Picus viridis* - ścisła ochrona
 - ❖ A291 Strumieniówka *Locustella fluviatilis* - ścisła ochrona
 - ❖ A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria* - ścisła ochrona

-
- ❖ 1355 wydra *Lutra lutra* - częściowa ochrona
 - ❖ 1337 bóbr europejski *Castor fiber* - częściowa ochrona
 - ❖ 1308 mopek *Barbastella barbastellus* - ścisła ochrona
 - ❖ 1324 nocek duży *Myotis myotis* - ścisła ochrona

-
- ❖ 1124 Kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus* - częściowa ochrona
 - ❖ 1130 Boleń *Aspius aspius* – okres ochronny od 1 stycznia do 30 kwietnia, wymiar ochronny 40 cm³
 - ❖ 1106 Łosoś *Salmo salar* - obecnie nie jest pod ochroną
 - ❖ 1134 Różanka *Rhodeus sericeus* - częściowa ochrona
 - ❖ Jesiotr ostronosy *Acipenser oxyrinchus* - obecnie nie jest pod ochroną
 - ❖ 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis* - częściowa ochrona

-
- ❖ Ropucha zielona *Bufotes viridis* - ścisła ochrona
 - ❖ 1210 żaba wodna *Rana esculanta* - częściowa ochrona
 - ❖ 1213 Żaba trawna *Rana temporaria* - częściowa ochrona
 - ❖ Kompleksy żab zielonych *Rana esculanta complex* - - częściowa ochrona
-

³ Regulamin Amatorskiego Połowu Ryb. Polski Związek Wędkarski, obowiązuje od 1 stycznia 2011

Na terenie objętym projektem planu miejscowego zidentyfikowano również lilię złotogłów *Lilium martagon* oraz porosty z rodzaju chrobotków *Cladonia*.

Powyżej przedstawiono listę stanowisk gatunków zwierząt, roślin oraz siedlisk przyrodniczych występujących na obszarze opracowania. Ponieważ informacje te stanowią dane wrażliwe nie przedstawia się ich konkretnej lokalizacji.

Obszar projektu planu charakteryzuje się m.in. fauną i florą związaną i występującą przy ciekach wodnych (*Rysunek 21*), które są korytarzami migracyjnymi, będącymi schronieniem i szlakami komunikacyjnymi dla wielu gatunków. Ponadto na terenie opracowania zlokalizowane są lasy, a w nich gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla tego typu siedlisk (*Rysunek 22*). Na obszarze objętym prognozą dominuje roślinność naturalna, gdzie prowadzone są jedynie regularne prace sanitarne m.in. w lasach czy w zadrzewieniach przydrożnych (*Rysunek 23 i 24*).



*Rysunek 21 – Tereny wzdłuż cieku wodnego na obszarze objętym prognozą
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*



*Rysunek 22 – Lasy, zlokalizowane we wschodniej części obszaru opracowania
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*



*Rysunek 23 - Stan roślinności na obszarze objętym prognozą
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*



*Rysunek 24 - Stan roślinności na obszarze objętym prognozą
(źródło: Michał Mandziuk, nr świadectwa kwalifikacji PL.61575.UAVO)*

Wprowadzenie ustaleń zapisanych w projekcie planu miejscowego pomoże w uporządkowaniu powierzchni biologicznie czynnej oraz urozmaiconą zostanie różnorodność biologiczna. Planowane przeznaczenia tylko na części terenów dopuszczają lokalizację zabudowy. Jednym z głównych celów planu jest ograniczenie i niedopuszczenie do niekontrolowanego rozrostu zabudowy mieszkaniowej na terenie obrębu Serby. Planowane przeznaczenia zostały zlokalizowane w taki sposób, aby zmniejszyć ewentualny niekorzystny wpływ na siedliska i miejsca występowania gatunków zidentyfikowanych na podstawie danych z RDOŚ. Dalsza pielęgnacja i kontrola nad istniejącą roślinnością pozwoli na ich rozwój i zaklimatyzowanie się na terenie opracowania. Zwiększenie różnorodności biologicznej może być prowadzone również w miejscach instalacji fotowoltaicznych gdzie może przyczynić się do ochrony krajobrazu, adaptacji do zmian klimatu, sieci ekologicznych lub zielonej infrastruktury. Sadzenie nasion dzikich roślin, mieszanek nektarowych lub innych roślin okrywowych między rzędami paneli może przynieść korzyści ptakom i innym dzikim zwierzętom w postaci schronienia oraz pożywienia.

Jakiegokolwiek przekształcenia antropogeniczne terenu opracowania mogą nie sprzyjać rozwojowi fauny. Na terenie gminy Głogów brakuje aktualnej szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej. Inwentaryzacja przyrodnicza ma na celu określenie występowania dziko żyjącej fauny i flory objętej ochroną gatunkową na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2380) oraz na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409). Dzięki zasobom danych uzyskanych z RDOŚ Wrocław zidentyfikowano w/w gatunki ssaków, ptaków, płazów oraz ryb, podlegających ścisłej lub częściowej ochronie gatunkowej. Na terenie opracowania

i w jego rejonie mogą występować również gatunki fauny związane z agrocenozami, czyli dobrze znoszące obecność człowieka oraz jego działalność. Planowane przeznaczenia zlokalizowano w taki sposób, aby zniwelować ewentualny negatywny wpływ na faunę występującą na terenie opracowania oraz zapewniono nieprzerwanie ciągu korytarza ekologicznego, który stanowi korytarz migracyjny dla fauny występującej na obszarze projektu planu i w jego bliskim sąsiedztwie.

Teren objęty projektem planu jest położony w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody, o których mówi art. 6 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) – Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 – Łęgi odrzańskie (PLC020002) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 – Łęgi Odrzańskie (PLC020002).

Tereny powierzchniowych form ochrony zostały przeznaczone pod tereny lasów, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, które odznaczają się wysokim wskaźnikiem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, wahającym się od 85% do 95%.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się negatywnych skutków dla środowiska fauny oraz flory. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.9. Stan jakości powietrza

W 2019 r. najbliższymi, wyznaczonymi przez WIOŚ stałymi punktami pomiarowymi monitoringu jakości powietrza była stacja zlokalizowana w Głogowie na ulicy Wita Stwosza (stacja prowadząca pomiary manualne). Uzyskane wyniki oceny jakości powietrza dla województwa dolnośląskiego przedstawiają się następująco (2021 r.):

- ❖ dwutlenek siarki - nie zanotowano przekroczeń norm jakości powietrza określonych dla SO₂. Maksymalne dobowe oraz 1-godzinowe stężenia SO₂ rejestrowane przez stacje PMŚ nie przekraczały w 2021 r. odpowiednio: 22% normy dobowej i 12% normy 1-godzinowej. Również wyniki modelowania matematycznego nie wykazały przekroczeń norm SO₂. W przypadku SO₂

- występują duże różnice sezonowe w rejestrowanych stężeniach, co wskazuje na dużą emisję tego zanieczyszczenia z procesów spalania paliw dla celów grzewczych (emisja niska). Stacje zlokalizowane na terenach miejskich wykazały średnio 50% wzrost stężeń SO_2 w sezonie grzewczym;
- ❖ dwutlenek azotu - podobnie jak w latach poprzednich, najwyższe stężenia NO_2 oraz przekroczenie średniorocznego poziomu normatywnego (118% normy) zarejestrowała stacja komunikacyjna we Wrocławiu. Analiza zmian stężeń NO_2 w ostatnim 10-leciu wykazuje utrzymywanie się stężeń tego zanieczyszczenia na podobnym poziomie. Pozostałe strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. Wszystkie stacje miejskie (za wyjątkiem stacji komunikacyjnej) wykazały wyraźny wzrost stężeń NO_2 w sezonie grzewczym w odniesieniu do pozagrzewczego (kwiecień-październik);
 - ❖ tlenek węgla - na terenie woj. dolnośląskiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego 8-godzinnego tlenku węgla; Najwyższe stężenia tlenku węgla rejestrowane są corocznie przez stację komunikacyjną zlokalizowaną we Wrocławiu przy skrzyżowaniu al. Wiśniowej z ul. Powstańców Śląskich –nie przekroczyły one jednak 30% normy. Podobnie jak w przypadku innych substancji, których znaczącym źródłem emisji jest spalanie paliw do celów grzewczych, również w przypadku tlenku węgla w sezonie grzewczym występuje wyższy poziom stężeń tego zanieczyszczenia – średnio o ok. 50%;
 - ❖ ozon - na podstawie 3-letnich serii pomiarowych (2019-2021) na żadnej stacji nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu (wszystkie stacje wykazały średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego mniejszą niż 25 dni). Najwyższą, 3-letnią średnią liczbę dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinnym przekraczającym $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wykazały stacje pozamiejska w Osieczowie (20 dni) i podmiejska we Wrocławiu przy ul. Bartniczej (21 dni). W odniesieniu do poziomu docelowego wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego, który nie dopuszcza żadnych dni ze stężeniami ozonu powyżej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przekroczenia w 2021 r. stwierdzono we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie dolnośląskim. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu wszystkie strefy zostały zakwalifikowane do klasy D2. Jako główne przyczyny przekraczania poziomu celu długoterminowego wskazuje się występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz emisję prekursorów ozonu, zwłaszcza z sektora transportu samochodowego. Analiza wyników modelowania matematycznego jakości powietrza wykonanego przez IOŚ-PIB wykazała, że w 2021 roku na przeważającym obszarze województwa dolnośląskiego liczba dni, z 8-godzinną średnią krocącą stężeń ozonu przekraczającą $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wahała się pomiędzy 1 a 10 dniami. Średnia trzyletnia liczba dni (2019-2021), w których ośmiogodzinna średnia ozonu przekraczała poziom $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wahała się od 1 do 21.;
 - ❖ benzen - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązującego dla benzenu poziomu dopuszczalnego. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W 2021 r. stężenia średnioroczne benzenu na żadnej stacji nie przekroczyły 30% normy rocznej. Wszystkie stacje wykazały znaczny wzrost stężeń benzenu w sezonie grzewczym (styczeń-marzec, październik-grudzień) – średnio w województwie stężenia wzrosły o 227%. Największy wzrost stężeń wykazała stacja w Jeleniej Górze (średnio o ok. 350%), najmniejszy stacja w Wałbrzychu (o ok. 140%);
 - ❖ wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM₁₀ -Pomiary prowadzone w 2021 r. wykazały przekroczenia normy średniorocznej w Nowej Rudzie - stężenie średnioroczne wynoszące $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (103% normy rocznej) oraz 95 dni z przekroczeniami normy 24-godzinnej. Poziom dopuszczalny dla stężeń 24-godzinnych (więcej niż 35 dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

zarejestrowały stacje zlokalizowane w: Legnicy, Nowej Rudzie, Kłodzku i Środzie Śląskiej. Ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych strefę dolnośląską_2 zaliczono do klasy C. Pył zawieszony PM10 emitowany jest z wielu kategorii źródeł emisji, jednak w województwie dolnośląskim głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM10 jest sektor bytowo-komunalny (instalacje indywidualnego i zbiorczego ogrzewania budynków). W latach 2012 - 2021 w województwie dolnośląskim można zauważyć poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10. Wyniki pomiarów ze wszystkich stanowisk mierzących pył zawieszony PM10 wskazują na istotny spadek stężeń średnich rocznych. Na obszarze województwa dolnośląskiego stężenie pyłu zawieszonego PM10 w roku 2021 r. wyrażone jako 36-maksymalne stężenie 24-godzinne było dość zróżnicowane. Na przeważającym obszarze strefy dolnośląskiej_2 wartości były niższe od $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyższe wartości, przekraczające poziom dopuszczalny $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiły w powiecie kłodzkim, w Legnicy, w Jeleniej Górze oraz w kilku innych lokalizacjach głównie w centralnej i zachodniej części województwa. Średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 na przeważającym obszarze województwa dolnośląskiego w 2021 roku były niższe od $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyższe stężenia wystąpiły w powiecie kłodzkim w gminach miejskiej i wiejskiej Nowa Ruda.;

- ❖ pył zawieszony PM2,5 – W 2021 r. w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) przekroczenia zarejestrowano na obszarach strefy Aglomeracja Wrocławska i strefy dolnośląskiej_2, tym samym strefy te zakwalifikowano do klasy C1. Stężenia średnioroczne w pozostałych stacjach na terenach miejskich mieściły się w zakresie od $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (80%-100% normy). Tak jak w przypadku pyłu zawieszonego PM10 wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM2,5 wskazują na źródła grzewcze jako główną przyczynę nadmiernego zanieczyszczenia powietrza. Analizując stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 z lat 2012-2021 obserwuje się trend malejący poziomu pyłu zawieszonego PM2,5. Najniższe stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 notowano w latach 2019-2020, natomiast w 2021 r. wszystkie stacje zarejestrowały wzrost stężeń średniorocznych.;
- ❖ ołów w pyle PM10 - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązującego dla ołowiu poziomu dopuszczalnego. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. Stężenia średnioroczne występowały w zakresie od $0,008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2% normy) do $0,043 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (9% normy). Analiza danych z lat 2012-2021 wskazuje na występowanie niskiego poziomu stężeń ołowiu na terenie województwa dolnośląskiego. Wartości stężeń średniorocznych w analizowanym okresie zawierają się w przedziale od $0,024$ do $0,0058 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny: $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W ostatnim dziesięcioleciu wszystkie stanowiska pomiarowe wykazały obniżenie stężeń średniorocznych ołowiu.;
- ❖ kadm w pyle PM10 - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego obowiązującego dla kadmu. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. Stężenia średnioroczne występowały w zakresie od $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ (2% poziomu docelowego) w stacji pozamiejskiej w Osieczowie do $0,4 \text{ ng}/\text{m}^3$ (8% poziomu docelowego) w Legnicy i w Głogowie. W przypadku zanieczyszczenia powietrza kadmem nie są widoczne wyraźne różnice sezonowe. W latach 2012-2021 nastąpiło obniżenie stężeń kadmu w powietrzu. Największą tendencję spadkową obserwowano w latach 2012-2016. Od 2017 r. stężenia utrzymują się na podobnym, niskim poziomie nie przekraczającym 12% poziomu docelowego.;
- ❖ nikiel w pyle PM10 - w 2021 r. na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego obowiązującego dla niklu w pyle zawieszonym PM10. Wszystkie

strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. W 2021 r. rejestrowane stężenia niklu były na niskim lub bardzo niskim poziomie (poniżej granicy oznaczalności wynoszącej $0,5 \text{ ng/m}^3$). Najwyższe stężenia średnioroczne (6% poziomu docelowego) zanotowano w stacji w Polkowicach przy ul. Kasztanowej i we Wrocławiu przy ul. wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego. W latach 2012-2021 stężenia średnioroczne niklu kształtowały się w zakresie $0,3 \text{ ng/m}^3$ do $2,0 \text{ ng/m}^3$ (2% - 10% poziomu docelowego). Jedynie w 2019 r., w Polkowicach, zarejestrowano wyższe stężenie średnioroczne wynoszące $10,7 \text{ ng/m}^3$ (54% poziomu docelowego). W 2021 r. stężenie w Polkowicach nie przekroczyło 6% poziomu docelowego.;

- ❖ arsen w pyłe PM₁₀ - w 2021 r. na terenie województwa dolnośląskiego zanotowano przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego arsenu w Głogowie i w Legnicy. Z tego względu strefa dolnośląska_2 została zakwalifikowana do klasy C. Przekroczenia poziomu docelowego określonego dla arsenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wystąpiły w Głogowie ($10,7 \text{ ng/m}^3$, t.j. 178% poziomu docelowego) i w Legnicy ($8,6 \text{ ng/m}^3$, t.j. 143% poziomu docelowego). Na pozostałych obszarach miejskich województwa mierzone stężenia średnioroczne występowały w zakresie od $1,0 \text{ ng/m}^3$ (17% poziomu docelowego) do $4,0 \text{ ng/m}^3$ (67% poziomu docelowego). W przypadku zanieczyszczenia powietrza arsenem nie są widoczne wyraźne różnice sezonowe. Okresy podwyższonych stężeń występowały zarówno w miesiącach letnich, jak i zimowych co świadczy o dominującym wpływie na poziom arsenu w powietrzu emisji ze źródeł przemysłowych. Szacunki wskazują, iż przekroczenie poziomu docelowego arsenu objęło ok. 1,8% powierzchni województwa (1,8% powierzchni strefy), zamieszkałej przez ok. 6% mieszkańców województwa (ok. 8% powierzchni strefy). Obszar przekroczenia oszacowano w rejonie Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego, na terenie kilku gmin powiatu głogowskiego oraz gminy miejskiej Legnica. Jako główną przyczynę przekroczenia poziomu docelowego wskazano oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych położonych w rejonie stacji pomiarowych.;
- ❖ benzo(a)piren w pyłe PM₁₀ - w 2021 r. na terenie wszystkich stref województwa dolnośląskiego zanotowano przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Wszystkie strefy zostały zakwalifikowane do klasy C. W 2021 r. na wszystkich stanowiskach pomiarowych benzo(a)pirenu stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego. Występowanie przekroczeń poziomu docelowego wiąże się z wysokim poziomem stężeń benzo(a)pirenu w okresie zimowym. Stężenia B(a)P, który pochodzi głównie ze spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł bytowo-komunalnych („niska” emisja związana z ogrzewaniem budynków), cechuje wyraźna zmienność sezonowa. Na wszystkich stanowiskach stężenia wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym (styczeń-marzec, październik-grudzień) i były od 3 do 12-krotnie wyższe (średnio 9-krotnie) od stężenia średniego dla miesięcy sezonu pozagrzewczego (kwiecień-wrzesień). W wieloleciu 2012-2019 obserwowano poprawę jakości powietrza w odniesieniu do rejestrowanych stężeń benzo(a)pirenu. Jednak w latach 2020-2021 większość stacji zarejestrowała wzrost stężeń średniorocznych B(a)P. Z obliczeń modelowych wynika, że przekroczenia stężenia docelowego B(a)P - 1 ng/m^3 wystąpiły na obszarze większości gmin województwa dolnośląskiego, najwyższe stężenia wskazano na południu województwa oraz na obszarach większych miast. Jako przyczynę przekroczeń poziomu dopuszczalnego wskazuje się oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- ❖ emisja zorganizowana, pochodząca ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja); emisja niezorganizowana, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- ❖ emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi).

Na stan sanitarny powietrza atmosferycznego mają wpływ:

- ❖ emisja komunikacyjna - źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów położonych wzdłuż dróg. Emisja z transportu na terenie opracowania może być generowana jest przez transport lokalny (mieszkańców poruszających się z i do pracy) oraz tranzyt (samochody przejeżdżające przez opracowania i w drodze do innych destynacji);
- ❖ emisja niska - jej źródłem są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Budynki mieszkalne ogrzewane są głównie ze źródeł indywidualnych. Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji mieszkańców blisko 90% budynków wykorzystuje węgiel jako podstawowe źródło ciepła. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). Ze względu na małą wysokość emitorów, emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Jest to szczególnie uciążliwe na terenach o słabych warunkach przewietrzania;
- ❖ na stan powietrza udział mają również zanieczyszczenia gazowe i pyłowe przemieszczające się zgodnie z kierunkiem wiatru, które emitowane są do środowiska z poza obszarów gminy: zanieczyszczenia przemysłowe z dużych ośrodków przemysłowych.

Zrealizowanie projektowanych zmian nie będzie miało znaczącego wpływu na stan jakości powietrza obszaru objętego prognozą oraz na terenach sąsiadujących, jeżeli stosowane będą zapisy projektu zmiany miejscowego planu.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się zmian w stanie jakości powietrza oraz jego składzie. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej

w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.10. Stan jakości klimatu akustycznego

Na obszarze opracowania nie występują problemy z nadmiernym hałasem. Jedyną z przyczyn uciążliwości będzie bezpośrednie sąsiedztwo z ruchliwymi szlakami komunikacyjnymi (terenami dróg). Zwiększony poziom hałasu może pojawiać się w okolicach ujęcia wody Serby, gdzie w stacji uzdatniania wody pracują maszyny, w tym pompy głębinowe i polderowe. Ujęcie jest oddalone od zabudowań mieszkalnych, więc nie generuje znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Na obszarze planu miejscowego zlokalizowana jest również istniejąca strzelnica, która wpływa na jakość klimatu akustycznego. Strzelnica położona jest pośród lasu, który stanowi ochronę akustyczną dla zabudowań położonych we wsi Serby.

Realizacja projektowanych zmian może wiązać się z koniecznością przeprowadzenia prac budowlanych, które na krótki okres czasu mogą zmniejszyć jakość klimatu akustycznego. Nie powinno być to zjawisko szczególnie uciążliwe i długotrwałe. Należy zachować zasady, które zostały określone w zapisach projektu zmiany planu. Obowiązek zapewnienia konkretnego standardu akustycznego powinien być zgodny z przepisami odrębnymi, t.j. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112).

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się negatywnego wpływu na klimat akustyczny terenu objętego prognozowaniem. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.11. Zasoby dziedzictwa kulturowego

Według Zmiany Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Głogów, zawierającej wykaz obszarów i obiektów oraz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków lub ujętych w gminnej ewidencji zabytków, na obszarze objętym planem miejscowym znajdują się stanowiska archeologiczne o nr:

- ❖ 27/133/67-20 - ślad osadniczy – epoka kamienia, osada otwarta – starożytność,
- ❖ 29/135/67-20 – osada otwarta – starożytność,
- ❖ 30/136/67-20 - ślad osadniczy – epoka kamienia, osada otwarta – starożytność, ślad osadniczy – średniowiecze,
- ❖ 31/137/67-20 - osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 33/139/67-20 - obozowisko – mezolit, osada otwarta – halsztat, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 32/138/67-20 - ślad osadniczy – epoka kamienia, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 34/140/67-20 - osada otwarta – wczesne średniowiecze (X-XII w.),
- ❖ 35/141/67-20 - obozowisko – mezolit,
- ❖ 28/134/67-20 - obozowisko – mezolit, osada otwarta – wczesne średniowiecze (IX w.),
- ❖ 36/142/67-20 – ślad osadniczy – starożytność,
- ❖ 38/144/67-20 – ślad osadniczy – epoka kamienia, osada otwarta – OWR, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 39/145/67-20 - obozowisko – mezolit, osada otwarta – wczesne średniowiecze (X-XI w.), osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 160/67-20,
- ❖ 40/146/67-20 - obozowisko – mezolit, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 6/28/67-20 – obozowisko – mezolit, osada otwarta – starożytność, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 41/147/67-20 – osada otwarta – epoka kamienia, osada otwarta – OWR,
- ❖ 42/148/67-20 – osada otwarta – halsztat,
- ❖ 44/150/67-20 – osada otwarta – wczesne średniowiecze, ślad osadniczy – średniowiecze,
- ❖ 18/124/67-20 – obozowisko – mezolit, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 17/123/67-20 – osada otwarta – wczesne średniowiecze (XII w.),
- ❖ 43/149/67-20 – obozowisko – mezolit, osada otwarta – halsztat, osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 12/118/67-20 – ślad osadniczy – epoka kamienia, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 13/119/67-20 – obozowisko – mezolit, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 16/122/67-20 – obozowisko - mezolit, ślad osadniczy – średniowiecze,
- ❖ 14/120/67-20 – obozowisko - mezolit, osada otwarta – OWR,
- ❖ 15/121/67-20 – osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 11/117/67-20 – osada otwarta – OWR, osada otwarta – wczesne średniowiecze,
- ❖ 54/69/67-19 – ślad osadniczy – pradzieje,
- ❖ 56/71/67-19 – osada – pradzieje, ślad osadniczy – późne średniowiecze (XV-XVI w.)
- ❖ 49/64/67-19 – osada – kultura łużycka, ślad osadniczy – pradzieje, ślad osadniczy – późne średniowiecze,
- ❖ 53/68/67-19 – osada – kultura łużycka,
- ❖ 48/63/67-19 - osada – kultura łużycka, osada – pradzieje,

- ❖ 47/62/67-19 – osada – ok. Ha, osada – pradzieje,
- ❖ 5/27/67-20 – obozowisko – mezolit,
- ❖ 25/131/67-20 – osada otwarta – wczesne średniowiecze (X-XI w.),
- ❖ 24/130/67-20 – osada otwarta – OWR,
- ❖ 22/128/67-20 – osada otwarta – OWR, osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 21/127/67-20 – ślad osadniczy- epoka kamienia, osada otwarta – starożytność, osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 23/129/67-20 – osada otwarta – wczesne średniowiecze (XI-XII w.), osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 19/125/67-20 – ślad osadniczy – epoka kamienia, osada otwarta – wczesne średniowiecze, ślad osadniczy – średniowiecze,
- ❖ 2/24/67-20 – obozowisko mezolit, cmentarzysko – OWR, osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 10/116/67-20 – obozowisko – mezolit, osada otwarta – OWR, osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 3/25/67-20 – obozowisko – mezolit,
- ❖ 50/65/67-19 – cmentarzysko – kultura łużycka, cmentarzysko -ok. La, osada – pradzieje,
- ❖ 1/23/67-20 – osada otwarta – kultura łużycka, osada otwarta – wczesne średniowiecze, osada otwarta – średniowiecze,
- ❖ 4/26/67-20 – ślad osadniczy – epoka kamienia, cmentarzysko – OWR, ślad osadniczy – wczesne średniowiecze,
- ❖ 55/70/67-19 – ślad osadniczy – kultura łużycka, ślad osadniczy – OWR,
- ❖ 33/51/67-20 – osada otwarta – OWR,
- ❖ 5/111/67-20 – osada otwarta -wczesne średniowiecze,
- ❖ 4/110/67-20 – ślad osadniczy – starożytność,
- ❖ 6/112/67-20 – osada otwarta – wczesne średniowiecze.

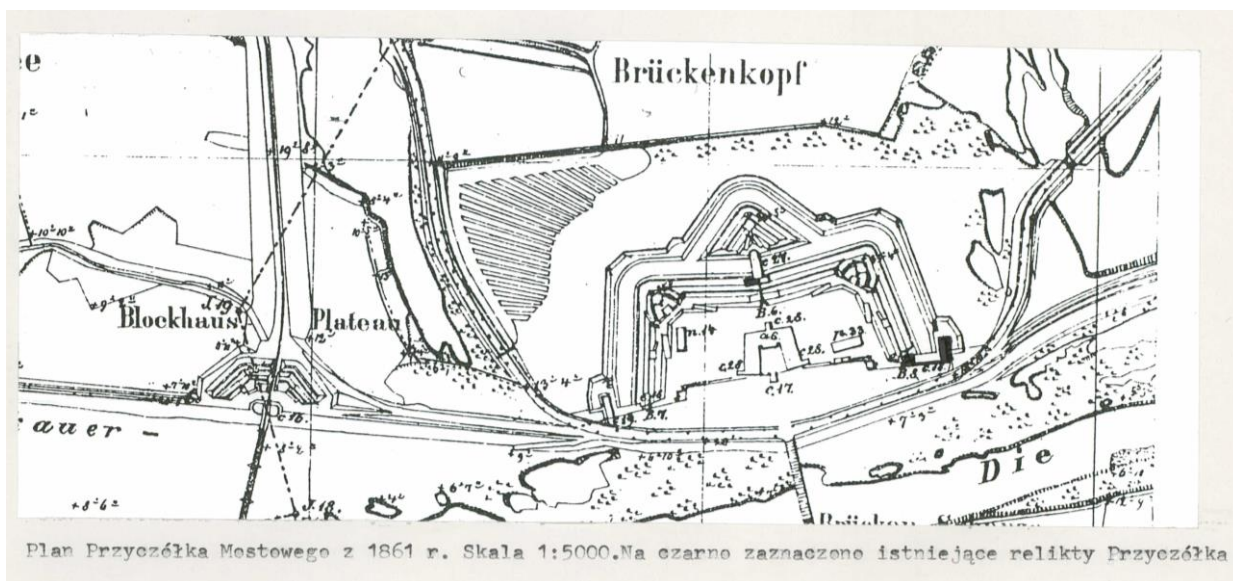
W bliskim sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu miejscowego położone są stanowiska archeologiczne, których strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych zlokalizowane są na terenie opracowania:

- ❖ 52/67/67-19 – ślad osadniczy – neolit, osada – pradzieje, osada – wczesne średniowiecze, osada – późne średniowiecze (XIV-XVI w.),
- ❖ 7/72/67-19 – ślad osadniczy – pradzieje,
- ❖ 57/73/67-19 – osada – neolit, osada – kultura łużycka, osada – OWR, osada – pradzieje
- ❖ 58/215/67-19 – osada – neolit, osada – kultura łużycka, osada – pradzieje, osada – wczesne średniowiecze,
- ❖ 30/48/67-20 - osada otwarta -wczesne średniowiecze, osada otwarta – halsztat,
- ❖ 31/49/67-20 - osada otwarta -wczesne średniowiecze.



Rysunek 25 Lokalizacja stanowisk archeologicznych wraz z ich strefami ochrony konserwatorskiej na terenie opracowania
(źródło: opracowanie własne na podstawie GEZ gminy Głogów oraz WMS Ortofotomapa,, Główny Urząd Geodezji i Kartografii
- <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r.)

Na terenach 1ZP, 2MN, 1U-INS istnieje wysokie prawdopodobieństwo natrafienia na relikty budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w., które zostały objęte ochroną poprzez obowiązek ich utrzymania i konserwacji. Według karty ewidencyjnej zabytków fortyfikacja o nazwie Brückenkopf (Przyczółek Mostowy) zlokalizowana jest w Głogowie, ok. 100 m na północ od Starej Odry oraz ok. 100 m na wschód od mostu drogowego. Fortyfikacja był dziełem przeznaczonym do obrony frontu północnego twierdzy głogowskiej. Bronił również przeprawy mostowej przez Starą Odrę. Według dostępnych dokumentów zachowały się, m.in. fosa, schron pogotowia (zlokalizowany na południowym skraju ogródków działkowych „Odrzycko”), kaponiera barkowa, mur Carnota, prochownia. Zapisy planu zapewniają ochronę znalezionych relikwów budowli naziemnych i podziemnych, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na możliwe do odnalezienia pozostałości fortyfikacji.



Rysunek 26 Fragment wkładki do karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa (źródło: <https://zabytek.pl/pl>)



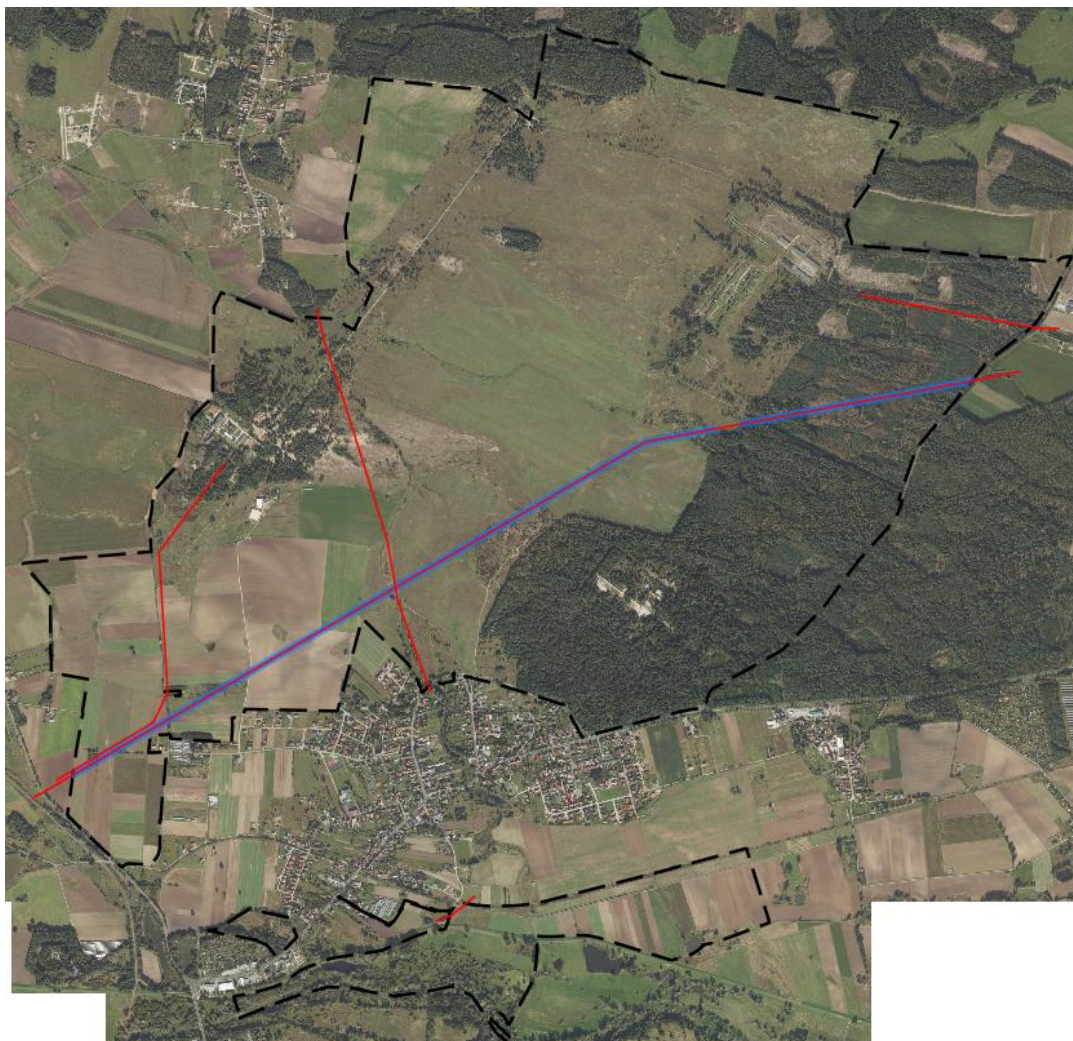
Rysunek 27 Ukształtowanie terenu oraz aktualny stan zagospodarowania dla terenu, na którym istnieje możliwość znalezienia relikwów budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w. (źródło: opracowanie własne na podstawie WMS Ortofotomapa, Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r. oraz WMS Cieniowanie i Dynamiczna hipsometria, GUGiK, data dostępu: 9 grudnia 2022 r.)

Realizacja projektowanych zapisów w połączeniu z stosowaniem się do zasad ochrony dziedzictwa kulturowego nie spowoduje niekorzystnych skutków dla obiektów objętych ochroną zabytkową. W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na teren opracowania. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy.

Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

6.12. Promieniowanie elektromagnetyczne oraz ryzyko wystąpienia awarii

Na obszarze opracowania zlokalizowano linie elektroenergetyczne średniego napięcia 20 kV oraz wysokiego napięcia 110 kV wraz z pasami technicznymi, dla których obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych.



Rysunek 28 – Przebieg linii elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia (oznaczone kolorem czerwonym) oraz pasów technologicznych os istniejących linii WN 110 kV (oznaczone kolorem niebieskim) przez teren objęty projektem planu
(źródło: opracowanie własne na fragmencie WMS Ortofotomapa,, Główny Urząd Geodezji i Kartografii - <https://geoportal.gov.pl>, data dostępu: 27 lipca 2022 r.)

Przy planowaniu nowych obiektów należy uwzględnić wyznaczone pasy techniczne, oznaczone na rysunku miejscowego planu o szerokości 22,0 m, po 11,0 m od osi linii elektroenergetycznej WN 110kV.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr z 2019 r., poz. 2448). Natomiast sposoby sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów reguluje Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określa tabela nr 1 do rozporządzenia. Zgodnie z rozporządzeniem częstotliwość sieci elektroenergetycznej wynosi 50 Hz. Wpływ promieniowania na ludzi będzie jednak znikomy lub nie będzie występował. Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz. Rozkłady pól w otoczeniu linii elektroenergetycznych są zależne od konstrukcji linii, z której wynika usytuowanie znajdujących się pod napięciem i przewodzących prąd przewodów w przestrzeni. Pomiarów kontrolnych poziomów pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz wykonuje się, jeżeli mamy do czynienia ze stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110kV. W otoczeniu wewnętrznych stacji elektroenergetycznych i podziemnych linii kablowych pomiarów pól elektrycznych nie wykonuje się. Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Rozkłady tych pól są zależne od konstrukcji linii i dlatego nie można podać uogólnionych wartości występowania pól o poziomach dopuszczalnych w zależności od odległości od linii elektroenergetycznej.

Wprowadzenie projektowanych zmian nie będzie generowało niekorzystnego promieniowania elektromagnetycznego, które może być szkodliwe dla zdrowia ludzi. W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie przewiduje się żadnych zmian w tym zakresie.

Zapisy projektu planu **na terenie oznaczonym symbolem 1U-INS** wykluczają lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które zawarte są w katalogu ujętym w rozporządzeniu 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.), za wyjątkiem infrastruktury liniowej. **Na pozostałym terenie objętym planem zapisy nie wykluczają lokalizacji w/w przedsięwzięć. Lokalizacja tego typu inwestycji może wiązać się z znaczącym oddziaływaniem na tereny objęte miejscowym planem, jak również z możliwością różnego typu awarii.** Jednakże na etapie projektu planu,

nie znając dokładnie planowanych inwestycji, można stwierdzić, że przy dostępnych na rynku technologiach i stosowaniu przepisów odrębnych, zostaną zachowane wszystkie wymagania pozwalające na zachowanie bezpieczeństwa ludności.

Na obszarze projektu planu przewiduje się teren o oznaczeniu U-INS, na którym dopuszcza się budowę stacji paliw płynnych. Usytuowanie i zabudowanie stacji paliw płynnych reguluje Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2014 r., poz. 1853) zmieniony Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 9 lutego 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 r., poz. 282). Lokalizacja na terenie planu stacji paliw płynnych, zgodnie z przepisami odrębnymi, nie będzie generować negatywnego wpływu na środowisko.

Inne ryzykowne zdarzenia mogą być spowodowane zdarzeniami losowymi, związanymi na przykład z pracami remontowymi bądź transportem kołowym. Na tym etapie sporządzania dokumentu trudno jest przewidzieć możliwość ich wystąpienia. Brak realizacji projektowanego dokumentu nie ma znaczącego wpływu na możliwość wystąpienia awarii. Jednakże niewprowadzenie zapisów projektu miejscowego planu zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej” głównie poprzez wydawanie decyzji o ustaleniu warunków zabudowy. Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, a także obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. W zapisach projektu planu wyznaczono duże tereny pod elektrownie fotowoltaiczne – co jest odpowiedzią na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

7. Transgeniczne oddziaływanie na środowisko

Oddziaływanie transgraniczne określa jakiekolwiek oddziaływanie na terenie danego państwa, spowodowane planowaną działalnością, która jest w całości lub częściowo położona na terenie innego państwa. Analizie podlegają inwestycje, w których ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogą powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku państw, w których są zlokalizowane. Realizacja

ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz zmiana planu nie powodują skutków środowiskowych, których charakter mogłyby posiadać znaczenie transgraniczne.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym szczeblu

Ochrona środowiska to jedno z nadrzędnych zadań, które powierzone zostało różnym szczeblom administracyjnym. Głównym celem jest zapewnienie ciągłości biologicznej, bezpieczeństwa ekologicznego oraz stosowanie się do zasad zrównoważonego rozwoju. Ważną rolę w odniesieniu do ochrony środowiska podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego są zasady wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Priorytety zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej, porozumieniach międzynarodowych czy dokumentach rządowych i samorządowych mają wspomagać planowanie przestrzenne i jednostki za nie odpowiedzialne.

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, do przestrzegania, którego Polska jest zobowiązana jest Agenda 30, która zawiera 17 celów zrównoważonego rozwoju, wśród których znajdują się również cele ochrony środowiska. Została przyjęta w 2015 roku, gdy wszystkie 193 państwa członkowskie ONZ jednogłośnie przyjęły rezolucję „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”.

Polska wchodząc do Unii Europejskiej została zobowiązana dostosować przepisy prawne do regulacji unijnych. Dokumentami rangi międzynarodowej, które stanowią podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe. Poniżej przedstawiono niektóre z nich:

- ❖ Konwencja Berneńska- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979r., nakładająca na poszczególne państwa obowiązek ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych.
- ❖ Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.;
- ❖ Konwencja Genewska podpisana w Oslo w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r.;
- ❖ Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.;
- ❖ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.

Dodatkowo Unia Europejska przygotowała szereg aktów prawnych (uchwały, rozporządzenia oraz dyrektywy), które również mają na celu ochronę środowiska. Do tych najważniejszy należy zaliczyć:

- ❖ Dyrektywę Rady: 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- ❖ Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- ❖ Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza;
- ❖ Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- ❖ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do celów studium ustanawianego dla polskiej gminy. Warto w związku z tym odnieść się do ustanowionych programów w zakresie ochrony środowiska.

Obecnie obowiązuje 8 Program działań w zakresie środowiska. Jego główne założenia opierają się na przyspieszeniu przejścia Unii na gospodarkę neutralną dla klimatu, czystą, zasobooszczędną i restoratywną w sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu sposób oraz osiągnięcie celów środowiskowych oenztowskiej Agendy 2030 i jej celów zrównoważonego rozwoju, całkowicie zgodnych z celami środowiskowymi Europejskiego Zielonego Ładu. Ponadto mają na celu przyczynienie się do stworzenia lepiej zintegrowanych, spójnych, wielodyscyplinarnych ram monitorowania i sprawozdawczości dotyczących polityki ochrony środowiska i klimatu, z pełnym uwzględnieniem celów porozumienia paryskiego, celów zrównoważonego rozwoju i Europejskiego Zielonego Ładu.

Projekt dokumentu uwzględnia powyższe cele poprzez wprowadzenie zapisów dotyczących zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej, m.in. w zakresie zaopatrzenia w ciepło. Rodzaje paliw i instalacji, w których następuje spalanie musi być zgodne z ustaleniami aktów prawa miejscowego, czyli m.in. uchwałą nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, która ma na celu zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji. Ponadto projekt dokumentu przewiduje możliwość lokalizacji terenów elektrowni słonecznych oraz ograniczenie niekontrolowanego rozrostu zabudowy na obszarze objętym opracowaniem, co jest związane z osiągnięciem celów 6, 7, 11 i 13 Agendy 2030.

Dokumenty na szczeblu krajowym, które regulują zasady ochrony środowiska i których zapisy uwzględnione są w obowiązującym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały przedstawione poniżej:

- ❖ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;

- ❖ Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- ❖ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”;
- ❖ Polityka ekologiczna państwa 2030;
- ❖ Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- ❖ Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030).

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja w swoim 4 celu zakłada kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Jednymi z kierunków działań do osiągnięcia w/w celu są:

- ❖ zaspokojenie bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych;
- ❖ zabezpieczenie możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowanie w dobrym stanie zasobów naturalnych, kulturowych i lokalnych walorów środowiska;
- ❖ zapewnienie racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością.

Jednym z przeznaczeń terenów wyznaczonych w projekcie planu są tereny elektrowni słonecznych. Aby zabezpieczyć naturalne ciek wodne oraz lasy i odsunąć od nich lokalizację paneli fotowoltaicznych, zastosowano linie zabudowy oraz wyznaczono bufor w postaci terenów rolnych z zakazem zabudowy. Lokalizacja dużych powierzchniowo farm fotowoltaicznych jest odpowiedzią na zwiększone zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Zapisy projektu planu zabezpieczają tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Ustalenia projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego realizują kierunki interwencji wskazane w celu „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”:

- ❖ likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;

Nawiązując do powyższego, zgodnie z zapisami projektu planu, rodzaje paliw i instalacji, w których następuje spalanie musi być zgodne z ustaleniami aktów prawa miejscowego, czyli m.in. uchwałą nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, która ma na celu zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji. Ponadto projekt dokumentu przewiduje

możliwość lokalizacji terenów elektrowni słonecznych, co pozwala na redukcję ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza w wyniku spalania paliw.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje kierunki interwencji wskazane w Celu 7 Strategii – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska:

- ❖ Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- ❖ Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- ❖ Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- ❖ Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Polityka ekologiczna państwa 2030

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje kierunki interwencji określone dla celu:

- ❖ „Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego”:
 - o likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - o zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- ❖ „Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska”:
 - o zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.

Powyższe cele są zapewnione zarówno poprzez w/w zapisy projektu planu dotyczące:

- ❖ rodzaju paliw i instalacji, w których następuje spalanie, które muszą być zgodne z ustaleniami aktów prawa miejscowego;
- ❖ możliwości lokalizacji instalacji fotowoltaicznej;
- ❖ zabezpieczenie terenów wód śródlądowych oraz lasów poprzez nieprzekraczalne linie zabudowy oraz tereny rolne z zakazem zabudowy;
- ❖ obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków;
- ❖ odprowadzania wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej, na nieutwardzony teren działki budowlanej, do rowów, cieków i innych odbiorników;
- ❖ zabezpieczenia terenów ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Ustalenia projektu planu realizują głównie cele „Polityki” poprzez zadania z zakresu poprawy jakości powietrza ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu:

- ❖ Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
 - o ograniczenie emisji CO₂ przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,

- ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Powyższe cele są zapewnione zarówno poprzez w/w zapisy projektu planu dotyczące:

- ❖ rodzaju paliw i instalacji, w których następuje spalanie, które muszą być zgodne z ustaleniami aktów prawa miejscowego;
- ❖ możliwości lokalizacji instalacji fotowoltaicznej.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie Polski, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie najkrótszym czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia. Projekt planu zakłada realizację zadań w zakresie poprawy stanu i jakości powietrza, tak by osiągnąć dopuszczalne poziomy pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu. Ten cel jest spełniany poprzez zapisy projektu planu dotyczące zarówno możliwości lokalizacji instalacji fotowoltaicznych jak i zapisów dotyczących zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej.

Głównym założeniem wszystkich wymienionych wyżej dokumentów jest zrównoważony rozwój. Podstawą tego jest kształtowanie polityki przestrzennej oraz działania prowadzące do integracji polityki, gospodarki oraz społeczeństwa w sposób nienaruszający zasoby i walory środowiska oraz procesy przyrodnicze. Zasady zapisane w dokumentach krajowych mają swoje częściowe odzwierciedlenie w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, szczególnie mówiących o odprowadzaniu ścieków, wód opadowych i roztopowych oraz zaopatrzeniu w energię elektryczną i ciepło.

Ponadto zapisy miejscowych planów często odnoszą się do celów ochrony środowiska, które zostały ustanowione na szczeblach: wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Poniżej przedstawiono najważniejsze z nich:

- ❖ Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 przyjęta Uchwałą Nr XXXII/932/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 lutego 2013 r.;
- ❖ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego (2020) przyjęty Uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.;

- ❖ Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gm. Głogów, przyjęta uchwałą nr XLVI/356/2021 z dnia 8 grudnia 2021 r.;
- ❖ Strategia Rozwoju Gminy Głogów na lata 2016 – 2023;
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogów na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025;
- ❖ Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Głogów.

9. Problem ochrony środowiska w odniesieniu do projektu zmiany planu

Bliskość miasta Głogów względem obszaru objętego prognozą powoduje zagrożenie dużą presją inwestycyjną i urbanizacyjną. Tereny otwarte wobec niewystarczająco rozwiniętego systemu komunikacyjnego, transportowego czy infrastrukturalnego poddawane obciążeniom skutkują niedostosowanym i dynamicznym przeobrażeniami w przestrzeni gminy.

Głównymi problemami i zagrożeniami stanu środowiska istotnymi z punktu widzenia projektowanego dokumentu są więc:

- ❖ presja urbanizacyjna na środowisko powodowana ekspansją zabudowy na nowych obszarach, której skutkiem są zmiany ukształtowania powierzchni ziemi oraz krajobrazu, a także wiąże się z utratą dotychczasowych funkcji przyrodniczych pełnionych przez dany teren;
- ❖ wzrost ruchu drogowego powodowany wzrostem liczby mieszkańców skutkujący pogorszeniem jakości klimatu akustycznego i zwiększeniem zanieczyszczenia powietrza oraz pogorszeniem warunków życia ludzi;
- ❖ zanieczyszczenie powietrza mające pochodzenie antropogeniczne, którego źródłem jest głównie transport samochodowy, działalność gospodarcza oraz gromadzenie i utylizacja odpadów i ścieków, oddziałujące niekorzystnie na klimat, florę i faunę oraz pogarszający warunki życia mieszkańców.

W przypadku realizacji projektowanych zmian w planie miejscowym nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Nie została przewidziana żadna znacząca ingerencja na terenie opracowania wynikająca z dopuszczenia określonych z zapisach przeznaczeń terenu, pod warunkiem stosowania się do przepisów projektu zmiany planu. W związku z czym, nie przewiduje się dodatkowych rozwiązań alternatywnych mających na celu niwelowanie negatywnego wpływu na teren objęty prognozą, jednakże w rozdziale 12 przedstawiono przykładowe zadanie mogące mieć ograniczający lub niwelujący wpływ na negatywne skutki wynikające głównie z pracy budowlanych na etapie realizacji. Rekomendacją jaką można udzielić władarzom gminy jest sporządzenia aktualnej inwentaryzacji środowiska, która pozwoli na zlokalizowanie na terenie gminy gatunków flory oraz fauny podlegających ochronie gatunkowej.

10. Przewidywane oddziaływanie na terenie opracowania

10.1. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska

Poniższe zestawienie tabelaryczne przedstawia przewidywane oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego obszaru objętego projektowaną zmianą planu miejscowego zagospodarowani przestrzennego w części obrębu Serby.

Tabela 4 - Przewidywane oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska (źródło: opracowanie własne)

Przewidywane oddziaływanie	Elementy środowiska												
	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Różnorodność biologiczna	Krajobraz	Obszary chronione	Surowce mineralne	Powietrze	Woda	Klimat	Powierzchnia ziemi	Klimat akustyczny	Zabytki i dobra materialne
	Rodzaj												
Bezpośrednie	+	0	0	0	-	+	0	0	0	0	0	0	+
Pośrednie	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	0
Wtórne	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0
Skumulowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Czas trwania												
Krótkoterminowe	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	0
Średnioterminowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Długoterminowe	+	+	+	+	-	+	0	0	0	0	0	+	+
	Częstotliwość												
Stałe	+	+	+	+	-	+	0	0	0	0	0	+	+
Chwilowe	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	0
	Zasięg												
Miejscowe	+	-/+	-/+	-/+	-	+	0	0	0	0	-	-/+	+
Ponadlokalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regionalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Charakter zmian												
Korzystne	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	+	+
bez znaczenia	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-	-	0
Niekorzystne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda:

- ❖ + pozytywne oddziaływanie
- ❖ 0 brak oddziaływania lub oddziaływanie bez znaczenia
- ❖ - negatywne oddziaływanie

Oddziaływanie bezpośrednie będzie miało jedynie charakter lokalny. Wprowadzone zmiany, pomimo oddziaływań pośrednich polegających głównie na pracach budowlanych lub remontowych, które mogą chwilowo niekorzystnie wpłynąć na obszar opracowania, będą korzystne i długotrwałe. Podczas realizacji projektowanej zmiany, ustalenia planu miejscowego będą wywierać różny wpływ na poszczególne elementy środowiska oraz na ich relacje między sobą. W poniższym zestawieniu

tabelarycznym przedstawiono oddziaływanie określonego sposobu zagospodarowania na elementy środowiska. Wpływ został przedstawiony za pomocą poniższych symboli:

- ❖ rodzaj oddziaływania:
P – pozytywne, N – negatywne
- ❖ trwałość oddziaływania:
K – krótkotrwałe, D – długotrwałe
- ❖ źródło oddziaływania:
Op – pośrednie, Ob – bezpośrednie

Tabela 5 - Oddziaływanie określonego sposobu zagospodarowania na elementy środowiska (źródło: opracowanie własne)

Element środowiska	Oddziaływanie określonego sposobu zagospodarowania na konkretny element środowiska
Ludzie	P, D, Ob
Zwierzęta	N/P, K/D, Op
Rośliny	N/P, K/D, Op
Różnorodność biologiczna	N/P, K/D, Op
Krajobraz	N, D, Ob
Obszary chronione	P, D, Ob
Surowce mineralne	Brak oddziaływania
Powietrze	Brak oddziaływania
Woda	Brak oddziaływania
Klimat	Brak oddziaływania
Powierzchnia ziemi	N, K, Op
Klimat akustyczny	N/P, K/D, Op
Zabytki i dobra materialne	P, D, Ob

10.2. Wpływ ustaleń projektu zmiany planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska

10.2.1. Zdrowie i życie ludzi

Wprowadzone zapisy z projektu miejscowego planu pozwolą na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych, obszarów Natura 2000, terenów narażonych na zalanie oraz terenów przylegających do wału przeciwpowodziowego rzeki Odry. Jednym z celów projektu planu jest również zmniejszenie ryzyka wystąpienia zjawiska jakim jest „niekontrolowane rozlewanie się zabudowy mieszkaniowej”. W planie wyznaczone zostały również tereny pod lokalizację elektrowni słonecznych, jako odpowiedź na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotla). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia. W celu zachowania spójności przyrodniczej dążono do utrzymania powiązań leśnych poprzez wprowadzenie terenów zalesień.

Przede wszystkim zabezpieczono stosowną obsługę komunikacyjną terenu. Na potrzeby społeczności lokalnej przewidziano turystyczne wykorzystanie istniejących wałów przeciwpowodziowych, na których dopuszczono możliwość lokalizacji ścieżek rowerowych oraz dróg dla pieszych. Ponadto w bliskim sąsiedztwie ujęcia wody podziemnej „Serby” przewidziano lokalizację terenu sportu i rekreacji. W ramach opracowania znalazły się również tereny lasów. Teren powojсковy otoczony lasami przeznacza się na funkcję aktywności gospodarczej, tj. usługi i produkcję, na którym zlokalizowana jest aktualnie istniejąca strzelnica sportowa.

Wysoki odsetek powierzchni biologicznie czynnej oraz stosunkowo niskie wskaźniki intensywności zabudowy zapewniają dobre przewietrzenie terenu. W planie zaprojektowano strefy buforowe w formie terenów użytków rolnych z zakazem zabudowy oraz strefy zieleni wysokiej w celu oddzielenia m.in. terenów elektrowni słonecznych od terenów zabudowy mieszkaniowej znajdujących się poza obszarem opracowania, a także od terenów wód śródlądowych oraz lasów.

Istnieje możliwość ekspozycji ludzi na hałas w związku z obsługą komunikacyjną. Ponadto ruch samochodowy ze zmienną strukturą i natężeniem stanowił będzie mobilne źródło emisji zanieczyszczeń. Ze spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane będą różnego rodzaju zanieczyszczenia. Ryzyko związane z hałasem będzie występowało podczas etapu realizacji ustaleń projektu planu w związku z pracami budowlanymi oraz podczas etapu eksploatacji w zakresie ruchu samochodowego. Obowiązek zapewnienia konkretnego standardu akustycznego powinien być zgodny z przepisami odrębnymi, t.j. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 poz. 112). Podczas realizacji ustaleń projektu planu miejscowego należy przewidzieć występowanie uciążliwości wynikających z pracy ciężkiego sprzętu podczas prac budowlanych czy remontowych. Jednakże emisje zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, hałas i wibracje mają charakter przejściowy i jeżeli prace zostaną właściwie zorganizowane i dozorowane nie powinny powodować dużej uciążliwości.

Zapisy projektu planu **na terenie oznaczonym symbolem 1U-INS** wykluczają lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które zawarte są w katalogu ujętym w rozporządzeniu 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.**), za wyjątkiem infrastruktury liniowej. **Na pozostałym terenie objętym planem zapisy nie wykluczają lokalizacji w/w przedsięwzięć. Lokalizacja tego typu inwestycji może wiązać się z znaczącym oddziaływaniem na tereny objęte miejscowym planem, jak również z możliwością różnego typu awarii. Jednakże na etapie projektu planu, nie znając dokładnie planowanych inwestycji, można stwierdzić, że przy dostępnych na rynku technologiach i stosowaniu przepisów odrębnych, zostaną zachowane wszystkie wymagania**

pozwalające na zachowanie bezpieczeństwa ludności. Ponadto, przy próbie lokalizacji nowych lub rozbudowie/modernizacji przedsięwzięć zawartych katalogu ujętym w/w rozporządzeniu, wymagane będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdzie odpowiedni organ będzie mógł przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko i zapoznać się z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz kartą informacyjną przedsięwzięcia.

W opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (nr WSI.410.584.2022.KM) zwrócono uwagę na oznaczenie w projekcie planu orientacyjnego przebiegu obwodnicy Głogowa oraz brak odwołania się do tego zagadnienia. Oznaczony na rysunku projektu planu orientacyjny przebieg obwodnicy Głogowa nie stanowi ustalenia planu miejscowego. Jest to jedynie informacja o planowanym (orientacyjnym) przebiegu, który oznaczono na rysunku projektu planu na wniosek Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. GDDKiA w piśmie (znak sprawy: O.WR.Z-3.438.70.2022.1.ab) z dnia 27 maja 2022 r., w odpowiedzi na zawiadomienie w sprawie podjęcia przez Radę Gminy Głogów uchwały nr XLVIII/371/2022 z dnia 19 stycznia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, wniosła o uwzględnienie zamierzeń w zakresie perspektywnych kierunków budowy i przebudowy dróg krajowych dotyczących przebiegu projektowanej obwodnicy Głogowa w ciągu drogi krajowej nr 12, w oparciu o wskazane w piśmie dokumenty. Ponadto organ wniósł o jednoznaczne wskazanie korytarza preferowanego wariantu PN4 obwodnicy wraz z zaznaczeniem lokalizacji planowanych węzłów na rysunku planu. Inwestycja, jaką jest obwodnica Głogowa, stanowi inwestycję krajową, której procedura jest w toku. Zgodnie z obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu nr WOOŚ.420.19.2021.JS/AMA.47 z dnia 17 października 2022 r. została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znak: WOOŚ.420.19.2021.JS/AMA.45, dla przedsięwzięcia pn: „Budowa obwodnicy Głogowa w ciągu drogi krajowej nr 12 według wariantu PN4”. Realizacja obwodnicy w tej lokalizacji oznacza jeszcze lepszy dostęp do drogi klasy GP 2x2, co wiąże się z rozwiązaniem problemu komunikacyjnych występujących w całym powiecie głogowskim. Jednak jeżeli chodzi o atrakcyjność miejsca do zamieszkania, bliskość obwodnicy może generować zwiększony poziom hałasu, ruchu samochodowego, presji zabudowań sprzecznych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (hale produkcyjne, magazyny, przemysł). W związku z czym plan miejscowy nie dopuszcza zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w pobliżu planowanego wariantu PN4.

10.2.2. Fauna i Flora

Obszar objęty prognozą stanowi przede wszystkim tereny rolnicze, lasy, grunty zadrzewione i zakrzewione, grunty zabudowane i zurbanizowane, tereny komunikacyjne, tereny różne oraz nieużytki. W przeważającej części są to tereny całkowicie lub częściowo nieprzekształcone antropogenicznie. Roślinność na obszarze objętym projektem miejscowego planu to głównie gatunki uprawne,

zadrzewienia śródpolne i przydrożne, gatunki charakteryzujące tereny cieków wodnych, a także gatunki występujące w lasach. Dzięki uzyskanym zasobom danych z RDOŚ Wrocław zidentyfikowano gatunki fauny i flory występujące na terenie objęty prognozą, które objęte są całkowitą lub częściową ścisłą ochroną. Ustalono, iż na terenie opracowania znajdują się Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 – Łęgi odrzańskie (PLC020002) oraz Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 – Łęgi Odrzańskie (PLC020002). Ponadto, w związku z uwarunkowaniami obszaru a także jego bliskim sąsiedztwem, którym są zabudowania w obrębie Serby, na terenie objętym prognozą mogą występować gatunki fauny i flory związane z agrocenozami, czyli dobrze znoszące obecność człowieka oraz jego działalność.

W związku z czym planowane ustalenia wpłyną na florę oraz faunę występującą na terenie objętym prognozą. W początkowym etapie realizacji prace budowlane lub remontowe mogą wpłynąć negatywnie na istniejącą roślinność i lokalne gatunki zwierząt. Natomiast po zagospodarowaniu terenu istnieje możliwość utworzenia nowych nasadzeń, które zrekompensują wcześniejszą stratę. Ponadto określone w zapisach projektu zmiany planu minimalne wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej pozwolą na uzupełnienie roślinności. Zapisy nie przewidują wprowadzania ścisłej zabudowy mieszkaniowej, w związku z czym negatywny wpływ będzie krótkotrwały, związany jedynie z w/w pracami budowlanymi lub remontowymi. W celu zachowania spójności przyrodniczej dążono do utrzymania korytarzy migracyjnych, m.in. poprzez zachowanie powiązań leśnych za pomocą wprowadzenia terenów zalesień. Ze względu na bogactwo flory i fauny, w celu ich zabezpieczenia, w planie wyznaczono tereny rolne z zakazem zabudowy, które zabezpieczą obszary cenne przyrodniczo poprzez stworzenie stref buforowych o niskiej ingerencji człowieka. Strefy takie zaprojektowano również pomiędzy terenami produkcji energii elektrycznej a lasami oraz ciekami wodnymi. Zastosowano również nieprzekraczalne linie zabudowy oraz strefy zieleni wysokiej.

Analizując zapisy projektu planu w odniesieniu do terenów produkcji oraz granic obszarów, na których rozmieszczane będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW należy zwrócić uwagę na zapisy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), gdzie zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody, o których mowa w w/w ustawie o ochronie przyrody do 1,0 ha nie stanowi przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W przypadku realizacji zabudowy przemysłowej, w tym instalacji fotowoltaicznej, o powierzchni większej niż 1,0 ha poza obszarami form ochrony przyrody, inwestor zgodnie z art. 71 ust. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku* będzie musiał uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w procedurze której, odpowiedni organ bada oddziaływanie konkretnego przedsięwzięcia na środowisko w oparciu

o przedstawione dokumenty, w tym raport oddziaływania na środowisko oraz kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Największe zagrożenie płynące z negatywnego wpływu przeznaczenia terenów pod farmy fotowoltaiczne związane jest z ptakami. Zgodnie z wydanym informatorem⁴ przez Królewskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (Royal Society for the Protection of Birds, RSPB), pozarządową organizację brytyjską zajmującą się ochroną ptaków i ich siedlisk, zwłaszcza gatunków zagrożonych, instalacje fotowoltaiczne, zlokalizowane poza obszarami chronionymi przy odpowiednim zagospodarowaniu terenu i zastosowaniu środków łagodzących, nie muszą oddziaływać negatywnie na występujące, na terenie objętym tym konkretnym przeznaczeniem, ptaki. Według RSPB nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności ptaków związanego z instalacjami fotowoltaicznymi przy zachowaniu odpowiedniej lokalizacji i zastosowaniu środków łagodzących. Ponadto RSPB zwróciło uwagę na heliostaty, czyli zwierciadła wykorzystywane do koncentracji energii słonecznej, których stosowanie zostało zakazane w projekcie planu, ze względu na powstawanie zjawiska imitacji tafli wody, co mogłoby przyciągać uwagę ptaków i zwiększać ryzyko kolizji. Heliostaty były używane w USA i w wyniku ich zastosowania odnotowano przypadki kolizji ze skutkiem śmiertelnym. Jednakże, planowane wielkopowierzchniowe farmy fotowoltaiczne na terenie objętym planem, nie przewidują ich zastosowania. Faktem jest, iż do kolizji może dojść z każdym obiektem stałym, czy to panelami czy zabudowaniami, ekranami akustycznymi a także dużymi powierzchniami szklanymi, jednak panele fotowoltaiczne są ciemnoczarne, a nie odbłaskowe, ponieważ ich zadaniem jest pochłanianie, a nie odbijanie światła słonecznego.

Jednym z zagrożeń, które faktycznie mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo ptaków występujących lub migrujących poprzez tereny oznaczone symbolem PEF, jest fakt, iż farmy fotowoltaiczne będą musiały być podłączone do sieci elektroenergetycznej, co może budzić obawy, że przewody napowietrzne lub słupy staną się przyczyną kolizji, również ze skutkiem śmiertelnym. Jednakże w zapisach projektu planu w §11 określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej według których:

- ❖ dla infrastruktury pełniącej funkcję przesyłową – dopuszcza się przebudowę oraz remonty obiektów liniowych i sieci uzbrojenia terenu na całym obszarze objętym planem miejscowym, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ❖ dla infrastruktury pełniącej funkcję dystrybucyjną - dopuszcza się rozbudowę oraz lokalizowanie obiektów liniowych i sieci uzbrojenia w liniach rozgraniczających dróg z zastrzeżeniem, iż dopuszcza się rozbudowę i lokalizację nowych obiektów liniowych i sieci uzbrojenia terenu poza terenami dróg, przy czym lokalizacja tych obiektów nie może uniemożliwiać zagospodarowania terenu zgodnie z jego przeznaczeniem;

⁴ Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), Solar power, RSPB Briefing, 03/2011

- ❖ dopuszcza się rozbudowę sieci dystrybucyjnej w postaci stacji transformatorowych, linii napowietrznych oraz linii doziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ❖ dopuszcza się przebudowę sieci i linii kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu.

Analizując dostępne raporty oddziaływania na środowisko farm fotowoltaicznych, zauważono, że częstymi negatywnymi skutkami są utrata siedlisk naturalnych (lub fragmentacja albo modyfikacja) oraz zaburzenia związane ze straszeniem przebywających w okolicy inwestycji gatunków ptaków. Sytuacje związane z wywoływaniem strachu u ptaków, będą się głównie wiązały z procesem prac instalacyjnych na terenie inwestycji. Jednak zastosowanie środków łagodzących, może pomóc w stworzeniu miejsca atrakcyjnego dla ptaków. Jednym z najczęściej przywoływanych przykładów miejsca atrakcyjnego dla ptaków związanego z fotowoltaiką, jest farma fotowoltaiczna Kobern-Gondorf w Niemczech, która obecnie, dzięki zastosowanym rozwiązaniom, jest chroniona na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Jej umiejscowienie jest zbliżone do lokalizacji terenów oznaczonych w projekcie planu symbolem P. Zlokalizowana jest ok. 450-500 m od rzeki Mozela i stanowi schronienie dla różnych gatunków ptaków. Według prof. P. Tryjanowskiego⁵ elektrownie słoneczne mogą przyczynić się do powstawania alternatywnych miejsc żerowania i jako przykład podaje ptaki z rodziny łuszcakowatych. Miejsca żerowania mogą powstawać na trawiastych fragmentach i krzewach pomiędzy panelami i sektorami, a miejsca gniazdowania, gdy panele montuje się na specjalnych stojakach. Ponadto według T. Peschel'a⁶ elektrownie słoneczne mogą również stanowić „oazy bioróżnorodności” w intensywnym krajobrazie rolniczym. Związane jest to z powstawaniem mikrosiedlisk stanowiących miejsca do żerowania i gniazdowania gatunków ptaków. Warto jednak pamiętać, że podczas sporządzania projektu instalacji fotowoltaicznej, szczególnie o dużej powierzchni, podczas procesu projektowania wskazane byłoby zasięgnięcie opinii wykwalifikowanych ornitologów w celu stworzenia instalacji spełniającej zarówno względy bezpieczeństwa jak i ochrony środowiska.

Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż w Polsce, panele fotowoltaiczne montowane są na specjalistycznych stelażach, umiejscowione na pewnej wysokości nad ziemią, co nie będzie utrudniać migracji fauny (w szczególności małych gatunków), ze względu na przestrzeń znajdującą się pod panelami. W tym przypadku również ocienienie przez panele fotowoltaiczne może poprawić warunki bytowania m.in. płazów poprzez zmniejszenie parowania i różnice temperatur. Wielkoobszarowe monokultury upraw charakteryzują się cyklicznymi pracami rolniczymi, które generują hałas i wprowadzają nawozy do gleb. W przypadku farm fotowoltaicznych ich eksploatacja nie wymaga ciągłej pracy człowieka na terenie instalacji, jedynie w ramach kontroli lub podczas regularnego koszenia.

⁵ P. Tryjanowski, A. Łuczak Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, Czysta Energia, 1/2013

⁶ T. Peschel, Solar parks – Opportunities for Biodiversity. A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants, Renewes Special Issue, 12/2010

W związku z czym dla małych gatunków fauny, farmy fotowoltaiczne mogą stanowić miejsce bytowania jak i żerowania bez znacznej ingerencji człowieka.

Podsumowując, w świetle przepisów odrębnych, które regulują lokalizację instalacji fotowoltaicznych istnieje możliwość zrealizowania zapisów planu miejscowego w stopniu, który nie będzie powodował negatywnego wpływu na obszary prawnie chronione.

Zapisy projektu planu **na terenie oznaczonym symbolem 1U-INS** wykluczają lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które zawarte są w katalogu ujętym w rozporządzeniu 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.**), za wyjątkiem infrastruktury liniowej. **Na pozostałym terenie objętym planem zapisy nie wykluczają lokalizacji w/w przedsięwzięć. Lokalizacja tego typu inwestycji może wiązać się z znaczącym oddziaływaniem na tereny objęte miejscowym planem, jak również z możliwością różnego typu awarii. Jednakże na etapie projektu planu, nie znając dokładnie planowanych inwestycji, można stwierdzić, że przy dostępnych na rynku technologiach i stosowaniu przepisów odrębnych, zostaną zachowane wszystkie wymagania pozwalające na zachowanie bezpieczeństwa ludności. Ponadto, przy próbie lokalizacji nowych lub rozbudowie/modernizacji przedsięwzięć zawartych w katalogu ujętym w/w rozporządzeniu, wymagane będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdzie odpowiedni organ będzie mógł przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko i zapoznać się z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz kartą informacyjną przedsięwzięcia.**

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest więc w zasięgu Głównego Korytarza Południowo-Centralnego „Dolina Środkowej Odry” (19E). Należy przypuszczać, że gatunki migracyjne ptaków będą korzystać z przelotu nad przedmiotowym terenem w sposób dotychczasowy, a ich trasy przelotu nie ulegną zmianie. Pozytywnie na florę i faunę oddziałują tereny leśne i wód śródlądowych, które są miejscem schronienia licznych gatunków oraz pełnią rolę korytarzy ekologicznych. Dlatego też utrzymanie terenów wód wraz z ich otuliną biologiczną będzie mieć korzystny wpływ na ten element środowiska. Zbiorniki wodne staną się potencjalnym siedliskiem licznych gatunków ptaków wodno-błotnych i prawdopodobnie staną się miejscem odpoczynku dla migrujących ptaków. Woda będzie stanowiła też dogodne miejsce bytowania i rozrodu płazów i gadów.

W przebiegu głównych korytarzy ekologicznych projekt planu nie wprowadza ustaleń mogących mieć wpływ na ich drożność. Nie przewiduje się wpływu projektu planu na korytarze migracji. Ponadto według obowiązującego Studium, analiza rozmieszczenia gatunków objętych ścisłą lub częściową ochroną, zlokalizowanych w sąsiedztwie obszaru, wykazała brak konfliktów - stanowiska gatunków roślin i zwierząt pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Również tereny na których wykazano siedliska

przyrodnicze pozostają bez zmian w stosunku do obecnej funkcji. Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń studium na gatunki chronione, siedliska i ostoje roślin i zwierząt.

Podczas realizacji określonych przeznaczeń terenu należy świadomie podejmować decyzje i pamiętać o zasadach zrównoważonego rozwoju. Ważne jest, aby nie przekroczyć wyżej wspomnianych minimalnych wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej co pozwoli na zachowanie równowagi w środowisku.

10.2.3. Różnorodność biologiczna

W przypadku realizacji planowanych zmian istnieje możliwość zwiększenia różnorodności biologicznej poprzez nowe nasadzenia oraz prace pielęgnacyjne zieleni znajdującej się na terenie opracowania. Wykorzystanie wolnej powierzchni biologicznie czynnej lub jej zwiększenie będzie miało pozytywny odbiór wizualny wśród mieszkańców oraz zwiększy ilość gatunków występujących w środowisku. Podczas realizacji określonych przeznaczeń terenu należy świadomie podejmować decyzje i pamiętać o zasadach zrównoważonego rozwoju. Ważne jest, aby nie przekroczyć wyżej wspomnianych minimalnych wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej co pozwoli na zachowanie równowagi w środowisku. Ważnymi czynnikami oddziałującym na bioróżnorodność są:

- ❖ utrzymywanie funkcji lasu na wyznaczonych terenach w planie miejscowym,
- ❖ utrzymywanie drożności lokalnych korytarzy ekologicznych wzdłuż cieków wodnych,
- ❖ nierozpraszanie zabudowy mieszkaniowej, ograniczenie jej niekontrolowanego rozrastania się;
- ❖ wprowadzenie stref zieleni wysokiej.

Korzystnie na różnorodność biologiczną wpłynie utrzymanie terenów wód śródlądowych, które staną się potencjalnym siedliskiem licznych gatunków ptaków wodno-błotnych oraz prawdopodobnie staną się miejscem odpoczynku dla migrujących ptaków. Na terenach dotychczas otwartych, gdzie planuje się zabudowę, z typowych zwierząt krajobrazu rolniczego osiedlą się tu gatunki synantropijne, przystosowane do życia w środowisku przekształconym przez człowieka. Zabudowę można więc kształtować tak, by pozostawić istniejące zadrzewienia, czy okazy drzew.

10.2.4. Krajobraz

Ze względu na brak audytu krajobrazowego dla województwa dolnośląskiego, na przedmiotowym obszarze brak rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym a także nie wskazuje się krajobrazów priorytetowych. Projekt planu ogranicza wysokość budynków oraz budowli i nie wprowadza dominant krajobrazowych. Realizacja projektowanych zmian będzie miała bezpośredni wpływ na krajobraz na danym obszarze oraz przewiduje się, że jego charakter będzie pozytywny. Zmiany zapisów planu mogą prowadzić do prac budowlanych lub remontowych związanych z nowo planowanymi terenami, m.in. terenami elektrowni słonecznych. Aby nie wpływać negatywnie na ład

przestrzenny należy stosować się do przepisów zawartych w projekcie zmiany planu dla całego obszaru objętego zmianą planu. Najważniejszymi zapisami projektu planu są wprowadzenie nieprzekraczalnej linii zabudowy oraz strefy wysokiej zieleni, które będą stanowić izolację wizualną.

Na rysunku projektu planu oznaczono, na wniosek Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, preferowany przebieg wariantu PN4 planowanej obwodnicy Głogowa, której realizacja będzie miała bezpośredni wpływ na krajobraz, zarówno dla terenów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jak i terenów sąsiednich. Warto nadmienić, iż wykreślony orientacyjny przebieg obwodnicy nie jest ustaleniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a jedynie informacją o jej możliwym przebiegu. Lokalizacja wariantu została wybrana zgodnie z przepisami odrębnymi, przy udziale społeczeństwa. Choć przewiduje się bezpośrednią ingerencję w krajobraz, to lokalizacja przebiegu obwodnicy znajduje swoje uargumentowanie. Bliskość dużego zakładu przemysłowego, jakim jest Huta Miedzi Głogów, planowane w przyszłości tereny produkcyjne w gminach sąsiednich oraz na terenie obrębu Grodziec Mały, gmina Głogów razem z projektowaną obwodnicą stworzą strefę inwestycyjną. Obszar będzie stanowił spójną całość w odbiorze wizualnym.

10.2.5. Obszary chronione i zasoby naturalne

Na terenie opracowania występują obszary prawnie chronione, wyznaczone na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.), są to:

- ❖ Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 – Łęgi odrzańskie (PLC020002)
- ❖ Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 – Łęgi Odrzańskie (PLC020002).

Ponadto zidentyfikowano siedliska:

- ❖ 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamio*;
- ❖ 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- ❖ 9170-a Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- ❖ 9190-2 Kwaśne Dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- ❖ 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*);
- ❖ 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- ❖ 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

Realizacja projektowanych zapisów nie wpłynie niekorzystnie na zidentyfikowane siedliska na obszarze objętym prognozą, ze względu na ustalone przeznaczenie dla tych terenów, którym są lasy. Warto zwrócić uwagę, że przez obszar siedlisk zaplanowano teren o symbolu IE – teren elektroenergetyki, który stanowi przeznaczenie w ciągu istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia. W takim przypadku nie przewiduje się negatywnego wpływu, ze względu na przeznaczenie części obszaru siedlisk pod teren IE. Ponadto realizacja zapisów nie wpłynie

niekorzystnie na zlokalizowane na terenie objętym planem miejscowym obszary Natura 2000. Na obszarach chronionych tereny objęte projektem planu przeznaczono pod lasy, wody powierzchniowe śródlądowe oraz łąki i pastwiska, które odznaczają się wysokim wskaźnikiem minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, wahającym się od 85% do 95%. Planowane tereny elektrowni słonecznych zlokalizowane są na północ od obszarów Natura 2000 w odległości ok. 1,66 km, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary chronione.

Podsumowując, w świetle przepisów odrębnych, które regulują lokalizację instalacji fotowoltaicznych, istnieje możliwość zrealizowania zapisów planu miejscowego w stopniu, który nie będzie powodował negatywnego wpływu na obszary prawnie chronione.

10.2.6. Powietrze, woda i klimat

Rozwój zabudowy związanej z produkcją pociąga za sobą potrzeby w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz realizacji dostępności komunikacyjnej. Systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej, szczególnie związanej z budową sieci kanalizacyjnej są niezbędne dla ochrony środowiska wodno-gruntowego. Zapisy planu w tym zakresie przewidują zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, natomiast odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Ustalenia planu w zakresie systemu odprowadzania wód opadowych i roztopowych określa dopuszczenie stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. W przypadku braku możliwości w/w należy odprowadzić wody opadowe i roztopowe do sieci deszczowej.

Dla wód powierzchniowych i podziemnych istnieją m.in. następujące zagrożenia:

- ❖ emisja zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi - nieodpowiednie zabezpieczenie podłoża do magazynowania materiałów budowlanych, wyciek substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych;
- ❖ w czasie silnych wiatrów - pylenie z odkrytych powierzchni gruntów;
- ❖ niebezpieczeństwo zanieczyszczenia powietrza a pośrednio wód, związane z ogrzewaniem budynków;
- ❖ niebezpieczeństwo zanieczyszczenia związane ze wzrostem wytwarzanych odpadów i ścieków komunalnych - niebezpieczeństwo przedostania się zanieczyszczeń ze względu na nieprawidłowe przechowywanie odpadów komunalnych przed wywozem z nieruchomości oraz związane z wyciekami z wadliwej kanalizacji sanitarnej lub zbiornika bezodpływowego na ścieki;
- ❖ emisja zanieczyszczeń związanych z ruchem samochodowym;
- ❖ zabudowa, uszczelnienie powierzchni – zmniejszenie infiltracji;
- ❖ niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód gruntowych ze względu na zwiększenie poboru wody;
- ❖ planowana zabudowa usługowo-produkcyjna oraz parkingi w warunkach awaryjnych może spowodować zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z zanieczyszczeń komunikacyjnych. W trakcie eksploatacji obiektu należy

zabezpieczyć odprowadzenie ścieków z terenów parkingów, placów i dróg wewnętrznych oraz bezwzględnie przestrzegać reżimu eksploatacyjnego.

Na stan aerosanitarny wpływać będzie rozwój funkcji usługowo-produkcyjnej. Powstanie nowych obiektów usługowo-produkcyjnych wpłynie na wzrost ruchu kołowego, który jest źródłem zanieczyszczeń komunikacyjnych. Również na etapie budowy wystąpi podwyższona emisja spalin związana z użytkowaniem pojazdów samochodowych i sprzętu budowlanego. W czasie prowadzenia prac budowlanych składowane masy ziemne będą źródłem emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza. W domowych piecach grzewczych i lokalnych kotłowniach węglowych często spalanie węgla odbywa się w sposób mało efektywny. W związku z przeznaczeniem części obszaru pod zabudowę usługowo-produkcyjną można spodziewać się przedostawania się pyłów do powietrza. Jednak grunty leśne, zlokalizowane wokół terenu o symbolu U-P, pełnią pewnego rodzaju funkcję izolacyjną. W związku z planowanym przeznaczeniem usługowo-produkcyjnym istnieje ryzyko zwiększonej uciążliwości, dlatego zaleca się wykonanie pomiarów natężenia czynników szkodliwych. Ponadto warto zauważyć, iż na terenie oznaczonym symbolem U-P, zlokalizowana jest istniejąca strzelnica sportowa. W związku z planowanym przeznaczeniem produkcyjnym istnieje ryzyko zwiększonej uciążliwości, dlatego zaleca się wykonanie pomiarów natężenia czynników szkodliwych. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, które emitują zanieczyszczenia powietrza w postaci dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO), metali ciężkich: generowanych w wyniku spalania paliw stałych: ołowiu (Pb), kadmu (Cd), cynku (Zn), panele fotowoltaiczne nie generują żadnych zanieczyszczeń, przyczyniając się pośrednio do poprawy stanu powietrza. Szacuje się, iż w porównaniu do produkcji energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne, każdy kW instalacji fotowoltaicznej pozwala zaoszczędzić: do 16 kg NO_x , do 9 kg SO_x oraz od 600 do 2300 kg CO_2 , w zależności od składu paliwa i natężenia promieniowania słonecznego.⁷

Stosowanie się do przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska oraz stosowanie odpowiednich metod, materiałów i technologii, zapewni ochronę środowiska wodnego i jakości powietrza atmosferycznego. Realizacja projektowanych zapisów nie będzie znacząco negatywnie wpływać na teren opracowania przy zachowaniu przepisów zawartych w projekcie planu. Określają one zasady ochrony środowiska, przyrody oraz krajobrazu a także zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. W związku z czym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na wyżej wymienione elementy środowiska.

⁷ S. Pietruszko. Photovoltaics in the world OPTO-ELECTRONICS REVIEW 12(1), 7–12 (2004), s. 11

10.2.7. Powierzchnia ziemi

Przewiduje się wpływ realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię terenu i pokrywę glebową:

- ❖ na etapie realizacji - emisja zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi;
- ❖ zmiana przeznaczenia gruntów;
- ❖ emisja zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków;
- ❖ wzrost wytwarzanych odpadów i ścieków komunalnych;
- ❖ emisja zanieczyszczeń związana z ruchem samochodowym;
- ❖ zniszczenie pokrywy glebowej poprzez prace budowlane lub remontowe;
- ❖ planowana zabudowa usługowo-produkcyjna oraz parkingi w warunkach awaryjnych może spowodować zagrożenie zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z zanieczyszczeń komunikacyjnych. W trakcie eksploatacji obiektu należy zabezpieczyć tereny parkingów, placów i dróg wewnętrznych oraz bezwzględnie przestrzegać reżimu eksploatacyjnego.

Prace w kierunku posadowienia zabudowy będą wiązać się przemieszczeniem mas ziemnych. W wyniku realizacji różnych funkcji na etapie inwestycyjnym należy spodziewać się typowych prac budowlanych lub remontowych, prowadzących do przekształcenia obszaru, prace te będą miały charakter przejściowy, a w wyniku ich przeprowadzenia należy prognozować m.in.: przekształcenie przypowierzchniowych struktur geologicznych, związane z wykonywanymi pracami ziemnymi oraz likwidację aktualnej roślinności w miejscu posadowienia nowych budynków oraz budowy dróg. Przewiduje się, że prace te nie będą mieć dużego zakresu.

10.2.8. Klimat akustyczny

W wyniku realizacji postanowień projektowanego dokumentu związanych z zabudową nowych terenów, występowaniem terenów produkcji energii oraz zabudową wzrośnie emisja hałasu do atmosfery. Będą to zarówno oddziaływania związane z użytkowaniem i sposobem zagospodarowania terenów oraz będące skutkiem wzrostu ruchu samochodowego i związanego z tym zwiększeniem się hałasu komunikacyjnego.

Korzystnie na stan klimatu akustycznego wpływać będą tereny leśne oraz strefy zieleni wysokiej, które będą tłumić hałas. Ponadto, podczas realizacji inwestycji, w zakresie emisji hałasu można stosować działania minimalizujące negatywne oddziaływania zapisów projektu planu poprzez nasadzenia w formie zwartej zieleni wysokiej na działkach, na której prowadzona jest działalność powodująca powstanie pogorszenie klimatu akustycznego, ekranowanie źródeł hałasu i stosowanie urządzeń filtrujących oraz wyciszających, wprowadzenie urządzeń i technologii przyjaznych środowisku, wprowadzenie nasadzeń zieleni wysokiej w pasach drogowych, przebudowa i modernizacja dróg polegająca przede wszystkim na wymianie nawierzchni. Powstanie elektrowni fotowoltaicznych będzie miało wpływ na klimat akustyczny obszaru opracowania jedynie na etapie montażu i będzie to oddziaływanie o nieistotnej intensywności.

Na etapie użytkowania farmy fotowoltaiczne nie będą oddziaływać na klimat akustyczny. Nie przewiduje się powstania znaczących negatywnych oddziaływań na ten element środowiska. Oddziaływanie negatywne będzie miało charakter bezpośredni, ale krótkoterminowy i chwilowy.

Ustalenia projektu planu powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) i nie powinny przekroczyć określonych poziomów dla znajdującej się w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Prace budowlane mają jednak charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki. Po zakończeniu realizacji, planowana inwestycja powinna być monitorowana w zakresie emisji hałasu. Przewiduje się, że hałas komunikacyjny od dróg wraz z pracą silników samochodowych, a także prace prowadzone na terenach zabudowy produkcyjnej, na terenie objętym projektem planu, mogą spowodować zagrożenie hałasem. Należy przestrzegać zapisów zawartych w projekcie planu dotyczących terenów podlegających ochronie akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.

10.2.9. Zabytki i dobra materialne

Na terenie opracowania zlokalizowanych jest 51 stanowisk archeologicznych, a w jego bliskim sąsiedztwie 6 stanowisk. Na terenach o symbolach 1ZP, 2MN, 1U-INS istnieje wysokie prawdopodobieństwo natrafienia na relikty budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w., które objęte są w zapisach projektu planu ochroną poprzez obowiązek ich utrzymania i konserwacji.

Realizacja projektowanych zapisów w połączeniu z stosowaniem się do zasad ochrony dziedzictwa kulturowego nie spowoduje niekorzystnych skutków dla obiektów objętych ochroną zabytkową. Dla stanowisk archeologicznych oraz reliktyw budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w. projekt planu wprowadza odpowiednie ustalenia zapewniające ich właściwą ochronę. Ocenia się brak negatywnego oddziaływania postanowień projektu planu na zabytki i dobra materialne.

10.3. Ocena oddziaływania

Charakter wprowadzanych zmian będzie w większej części korzystny, jedynie w trakcie prac budowlanych lub remontowych część komponentów środowiska może zostać obciążona wpływem chwilowo niekorzystnym. Możliwe prace wiązać się będą głównie z budową nowo planowanej zabudowy usługowo-produkcyjnej oraz elektrowni słonecznych, a także modernizacją terenów ich otaczających. Przewidzieć można również zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej oraz różnorodności biologicznej poprzez utworzenie nowych nasadzeń oraz prace pielęgnacyjne. Czas trwania oddziaływania można zarówno określić jako krótkotrwały odnoszący się do prac budowlanych oraz długotrwały związany z pełnieniem przez teren opracowania nowo nadanych lub istniejących funkcji.

Podobny schemat dotyczy bezpośrednio oddziaływania, gdzie bezpośrednie związane będzie z pełnieniem nowych i istniejących funkcji i pośrednie odnoszące się do prac budowlanych oraz modernizacyjnych. Częstotliwość oddziaływania określono głównie jako stałą ze względu na przewidywany brak powrotu do stanu poprzedniego. Z tego samego powodu zmiany można określić mianem oddziaływania nieodwracalnego. Zasięg wpływu został określony jako miejscowy i dotyczy jedynie obszaru objętego opracowaniem oraz jego najbliższego sąsiedztwa. W ogólnym rozrachunku projektowane zmiany mają wymiar korzystny dla terenu objętego prognozowaniem oraz obszarów sąsiadujących.

11. Rozwiązania mające na celu ograniczenie, zapobieganie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Na terenie objętym projektem planu miejscowego występują obszary prawnie chronione, wyznaczone na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.) – Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 – Łęgi odrzańskie (PLC020002) oraz Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 – Łęgi Odrzańskie (PLC020002).

W związku z ustaleniami projektu planu, mającymi na celu zabezpieczenie bogactwa flory i fauny na terenie opracowania, poprzez wyznaczenie stref buforowych w postaci terenów rolnictwa z zakazem zabudowy oraz stref zieleni wysokiej, a także nieprzekraczalnych linii zabudowy, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony na wyżej wymienionych terenach. Ustalenia ogólne zawarte w projekcie planu miejscowego wpływają korzystnie na cały obszar opracowania. Odnoszą się one bezpośrednio do celów ograniczania, zapobiegania oraz kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko. Przestrzeganie zapisów zawartych w ustaleniach ogólnych przyczyni się do ograniczenia lub całkowitego zapobiegnięcia niekorzystnym wpływom na środowisko. Poniżej przedstawiono najważniejsze z zapisów zawarte w projekcie planie miejscowym:

- ❖ ustala się nakaz ochrony i zachowania istniejących zadrzewień śródpolnych na terenach rolnych poprzez ich wkomponowanie w zieleń towarzyszącą;
- ❖ na obszarze planu miejscowego dopuszcza się zieleń;
- ❖ na części obszaru zlokalizowany jest obszar specjalnej ochrony - Łęgi Odrzańskie PLC020002 oraz specjalny obszar ochrony - Łęgi Odrzańskie PLC020002, dla których obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych;
- ❖ ustala się, że zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, tereny oznaczone na rysunku planu symbolami MN, MNW, MWW należą do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- ❖ część obszaru planu miejscowego znajduje się w granicy GZWP nr 302 „Pradolina Barycz-Głogów (W)”, w związku z czym mogą wystąpić ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikające z przepisów odrębnych;

- ❖ dopuszcza się lokalizowanie obiektów, instalacji i urządzeń związanych z monitorowaniem i ochroną środowiska oraz bezpieczeństwem ludzi i mienia w sposób niekolidujący z przepisami odrębnymi;
- ❖ wyznacza się strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych objętych ochroną w planie, dla których ustala się zakaz nasadzenia nowych drzew w miejscach, w których nie wykonano wcześniej robót ziemnych oraz ustala się zakaz lokalizacji obiektów budowlanych niezwiązanych z ochroną i ekspozycją stanowiska dla jego części położonych w granicach terenów oznaczonych w planie miejscowym symbolami RN;
- ❖ na terenach 1ZP, 2MN, 1U-INS istnieje wysokie prawdopodobieństwo natrafienia na relikty budowli naziemnych i podziemnych fortyfikacji XIX-XX w., które obejmuje się ochroną poprzez obowiązek ich utrzymania i konserwacji;
- ❖ oznacza się na rysunku planu miejscowego istniejące linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, w odniesieniu do których obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych;
- ❖ zakaz zabudowy dla budynków na wszystkich terenach IKP, IE, RN, RNL, WS, ZP, N oraz L za wyjątkiem obiektów budowlanych dla potrzeb gospodarki leśnej;
- ❖ zakaz lokowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji liniowych **na terenie oznaczonym symbolem 1U-INS;**
- ❖ dla urządzeń wykorzystujących energię słońca ustala się nakaz stosowania rozwiązań ograniczających powstawanie zjawiska imitacji tafli wody;
- ❖ dopuszcza się odnawialne źródła energii (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych).

Należy założyć, że na kolejnych etapach realizacji inwestycji, zostaną również użyte wszelkie możliwe środki prawne i techniczne, które zapewnią maksymalną ochronę środowiska. Ustalenia projektowanego dokumentu godzą interesy wszystkich zainteresowanych stron, są optymalnymi rozwiązaniami zgodnymi z zasadami ekorozwoju i z uwzględnieniem ochrony środowiska.

12. Zalecenia dotyczące możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczający negatywne oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu

Projektowana zamiana planu miejscowego związana jest z ingerencją w środowisko przyrodnicze. Największy wpływ będzie miał związek z przekształceniem krajobrazu oraz powierzchni ziemi, a także z uciążliwościami związanymi z hałasem oraz zanieczyszczeniami spowodowanymi pracami budowlanymi na etapie realizacji, a także częściowo późniejszą eksploatacją. Jednak dla krajobrazu jest to zmiana pozytywna ze względu na korzystny odbiór wizualny oraz realizację nowo planowanych przeznaczeń. Powierzchnia ziemi przez krótki okres prac modernizacyjnych może zostać obciążona niekorzystnym wpływem. Jednak przewidywana większa dbałość o powierzchnie biologicznie czynną będzie w stanie zrekompensować chwilowy negatywny wpływ. Oddziaływanie, jakie nastąpi po wprowadzeniu projektowanych zmian, będzie korzystne dla środowiska znajdującego się na obszarze objętym prognozowaniem. Warunkiem pozwalającym na taki stan rzeczy będzie stosowanie na etapie

realizacji inwestycji zapisów zawartych w projekcie planu odpowiednio do możliwości środowiska. Ponadto, poniżej przedstawia się zadania, które mają eliminujący lub ograniczający wpływ na negatywne skutki związane z etapem realizacji ustaleń projektu planu jak i późniejszym etapem eksploatacji:

- ❖ ograniczenie prac budowlanych do kilku godzin w ciągu dnia w porze dziennej;
- ❖ zaplanowanie i ustalenie harmonogramu dla wszystkich prac, w szczególności dla operacji z użyciem sprzętu ciężkiego;
- ❖ stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 ze zm.);
- ❖ propagowanie zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy;
- ❖ ze względu na powiązanie ruchu samochodowego i uciążliwości z nim związanych wraz ze stanem jakości dróg proponuje się odnowienie lub polepszenie nawierzchni ciągów komunikacyjnych;
- ❖ zraszanie dróg i ograniczenie robót ziemnych w czasie silnych wiatrów zmniejsza natężenie i częstotliwość pylenia;
- ❖ kształtowanie zabudowy w sposób umożliwiający pozostawienie istniejących zadrzewień, zakrzaczeń i pojedynczych okazów drzew, których znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej jest istotne;
- ❖ stały monitoring i kontrola poszczególnych komponentów środowiska, szczególnie stanu jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu akustycznego oraz powierzchni ziemi;
- ❖ przeprowadzanie kontroli szczelności bezodpływowych zbiorników na nieczystości;
- ❖ wykorzystywanie nowoczesnych konstrukcyjnie pieców oraz właściwy nadzór procesu spalania, rekomenduje się również stosowanie urządzeń odpylających;
- ❖ dążenie do minimalizacji masy i ładunku zanieczyszczeń ścieków, pyłów i odpadów osiągnięte m.in. przez minimalizowanie zużycia wody, odpowiednią obróbkę surowców;
- ❖ maksymalizacja wykorzystania odpadów i zanieczyszczeń oraz ich segregacja, a przez to minimalizacja odprowadzania ich do środowiska,
- ❖ stały monitoring i kontrola procesów wytwarzających zanieczyszczania i odpady;
- ❖ w przypadku posadowienia instalacji fotowoltaicznych zaleca się:
 - żywopłoty jako ogrodzenie oraz zlokalizowane między sekcjami paneli fotowoltaicznych mogą ograniczyć zwiększone ryzyko kolizji z ptactwem wodnym;
 - nie należy usuwać elementów krajobrazu, takich jak żywopłoty i dojrzałe drzewa, w celu umieszczenia paneli i/lub uniknięcia zacienienia;
 - napowietrzne linie energetyczne, przewody i słupy powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem i kolizji;
 - linie energetyczne przechodzące przez obszary, na których występują gatunki narażone na kolizję i/lub porażenie prądem, powinny być umieszczone pod ziemią, chyba że istnieją odpowiednie dowody na to, że środki łagodzące zmniejszą ryzyko do akceptowalnego poziomu;
 - należy tak zaplanować czas budowy i prace konserwacyjne, aby uniknąć okresów wrażliwych dla poszczególnych gatunków;
 - należy dopilnować, aby ogrodzenie nie stanowiło bariery dla ssaków i płazów;
 - żywopłoty stosowane jako osłona ogrodzeń zabezpieczających lub jako element łagodzący krajobraz mogą stanowić siedliska dzikiej przyrody, zwłaszcza jeśli są obsadzone mieszkanką gatunków rodzimych o lokalnym pochodzeniu.

- o budynki oraz budowle, można zaprojektować lub przystosować w taki sposób, aby ułatwić dostęp zwierzętom gniazdującym, grzędowym i hibernującym, takim jak ptaki i nietoperze, np. poprzez zapewnienie skrzynek lęgowych, dostępu do strychów itp.

13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Metody, które mają analizować skutki oddziaływania, jakie mogą powodować projektowane zmiany planu na środowisko, powinny dotyczyć przestrzegania ustaleń zawartych w zapisach. Przestrzegać należy ustalonych przeznaczeń terenu oraz wytycznych dotyczących:

- ❖ zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- ❖ zasad ochrony i kształtowania krajobrazu oraz ochrony środowiska i przyrody;
- ❖ zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych;
- ❖ granic i sposobów zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- ❖ szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, poza terenami przeznaczonymi na cele rolne i leśne;
- ❖ zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemu komunikacji;
- ❖ potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- ❖ zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemu infrastruktury technicznej;
- ❖ granic terenów pod budowę urządzeń, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz granic ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko;
- ❖ granic terenów zamkniętych i granic stref ochronnych terenów zamkniętych;
- ❖ szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy.

Za monitoring środowiska odpowiedzialny jest organ, który opracowuje dokument, w tym przypadku Wójt Gminy Głogów. Wynika to z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.). Przewidywane metody analizy realizacji zapisów projektu planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu lub do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska oraz ładu przestrzennego, a także ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych należy prowadzić monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji. Natomiast w odniesieniu do całego terenu może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska lub indywidualnych zamówień, w przypadku, gdy odnoszą się one do obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji inwestycji i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Przede wszystkim zaleca się, aby monitoringowi poddać takie elementy środowiska jak:

- ❖ wody powierzchniowe i podziemne, których monitoring powinien być wykonany poprzez pomiar w stałych punktach raz na pół roku;
- ❖ stan powietrza atmosferycznego, czyli monitoring podstawowych parametrów klimatycznych oraz stężeń w powietrzu atmosferycznym głównych zanieczyszczeń poprzez pomiar w stałych punktach poprzez ciągłe pomiary dzienne;
- ❖ wielkopowierzchniowy monitoring wybranych elementów środowiska przyrodniczego poprzez fotointerpretację zdjęć lotniczych wykonywany, co 10 – 15 lat.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń projektu planu powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji planu, wykonywane przez jednostki samorządu na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

Częstotliwość monitorowania zmian powinna być zgodna z przepisami prawa. W art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawarto zapis o tym, że w celu oceny aktualności władze gminy powinny dokonać analizy zmian przestrzennych w gminie, ocenić postępy w opracowywaniu planów oraz opracować wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium z uwzględnieniem decyzji o lokalizacji celu publicznego, decyzji o ustaleniu warunków zabudowy oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wyniki analiz muszą zostać przedstawione radzie gminy co najmniej raz w czasie kadencji rady. Istnieje możliwość podjęcia uchwały mówiącej o aktualności planu lub podjęcia działań, kiedy rada uzna plan za nieaktualny. Dotyczy to wskaźników, które kontrolowane i badane są przez władze gminy.

Ponadto rekomenduje się wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, ze względu na brak aktualnego zestawienia gatunków występujących na terenie gminy, które podlegają ochronie gatunkowej na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony

gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183) oraz na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby. Projektowane zapisy mają na celu na ochronę terenów rolnych, w tym dużych kompleksów oraz terenów leśnych w tym wyznaczenie granic obszaru Natura 2000 oraz granic terenów narażonych na zalanie, ograniczenie rozlewania się zabudowy, a także wyznaczenie terenów pod farmy fotowoltaiczne. Jest to odpowiedź na duże zapotrzebowanie na energię odnawialną dla firm mających lokować swoje zakłady produkcyjne w strefie przemysłowej w miejscowościach Grodziec Mały i Ceber (gmina Kotła). Plan zabezpiecza tereny ujęcia wód podziemnych Serby poprzez zablokowanie rozwoju zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ujęć, jak również poprzez usankcjonowanie terenów ujęć wraz ze strefą bezpośrednią i pośrednią ochrony ujęcia.

Prognozowanie jest ważną częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Głównym celem prognozy jest analiza stanu funkcjonowania środowiska oraz jego poszczególnych komponentów, a także określenie zmian jakie mogą nastąpić w przypadku braku realizacji planowanej inwestycji na obszarze objętym prognozowaniem jak i również na obszarach sąsiadujących. Dodatkowo zawiera informacje dotyczące przewidywanego wpływu na środowisko związanego z ustaleniami projektu planu.

Dokonano określenia warunków aktualnego zagospodarowania terenu i stwierdzono występowanie form ochrony przyrody – Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 – Łęgi odrzańskie (PLC020002) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 – Łęgi Odrzańskie (PLC020002). Ustalono zgodność zapisów projektu planu z priorytetami dokumentów na różnych szczeblach administracyjnych dotyczących przeznaczenia terenu oraz zapisów odnośnie ochrony środowiska.

Obszar opracowania nie sąsiaduje bezpośrednio z innym państwem, dlatego też nie wykazano żadnego transgenicznego oddziaływania na środowisko.

Po przeprowadzonej analizie i ocenie oddziaływania na środowisko zapisów zmiany planu miejscowego oraz przewidywanych prac związanych z realizacją inwestycji nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska.

Przewiduje się krótkotrwałe niekorzystne oddziaływanie związane z pracami budowlanymi podczas realizacji zainwestowania na powierzchnię ziemi, faunę i florę, różnorodność biologiczną oraz klimat akustyczny. Jednak późniejsze działania mogą zrekompensować powstałe skutki, m.in. poprzez

zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzenie stref zieleni wysokiej oraz utrzymanie terenów leśnych oraz ich powiązań za pomocą wyznaczenia terenów zalesień.

Natomiast w związku z wprowadzeniem planowanych zmian przewiduje się korzystne oddziaływanie na:

- ❖ obszary chronione,
- ❖ różnorodność biologiczną [przewidywana możliwość tworzenia nowych nasadzeń (tereny lasów, strefy zieleni wysokiej) oraz prowadzenia prac pielęgnacyjnych zieleni znajdującej się na obszarze opracowania]
- ❖ zabytki i dobra materialne [stosowanie się do zapisów dotyczących zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków pozwoli na zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu]
- ❖ życie i zdrowie ludzi [realizacja inwestycji pozwoli na zaspokojenie potrzeb społecznych].

Ze względu na charakter przewidywanych zmian w dokumencie nie przewidziano rozwiązań alternatywnych, uwzględniono jedynie zadania mające na celu ograniczanie lub niwelację negatywnego wpływu.

Sara Winiarczyk

(imię i nazwisko autora prognozy)

NEOPOLIS Michał Mandziuk

(nazwa firmy sporządzającej prognozę)

Głogów, dnia 9 grudnia 2022 r.

(miejscowość i data)

**OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2**

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2022 r., poz. 1029 ze zm.), w nawiązaniu do art. 74a ust. 2 tejże ustawy oświadczam, iż jako autor prognozy oddziaływania na środowisko do: ***miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obrębu Serby, gm. Głogów*** spełniam wymagania, o których mowa w ww. przepisach prawnych. Posiadam ukończone, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku związanym z kształceniem w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Sara Winiarczyk

