

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU
GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE
DO 2030 ROKU**

**LIPINKI ŁUŻYCKIE
17 grudnia 2021 r .
(aktualizacja 7 marca 2022 r.)**

SPIS TREŚCI:

WSTĘP	4
Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy.	4
Cel i zakres prognozy.	5
Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.	6
Zespół autorski.	6
Wykorzystane materiały.	6
1. USTALENIA STRATEGII ROZWOJU GMINY ORAZ JEJ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
1.1. Obszar opracowania.	8
1.2. Zawartość i główne cele projektu strategii rozwoju gminy.	10
1.3. Powiązania projektu strategii rozwoju gminy z innymi dokumentami.	11
2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	12
2. 1. Uwarunkowania fizjograficzne.	12
2. 1. 1. Klimat.	12
2. 1. 2. Geologia.	20
2. 1. 3. Geomorfologia.	23
2. 1. 4. Hydrologia.	25
2. 1. 5. Gleby.	36
2. 1. 6. Roślinność i zwierzęta.	44
2. 2. Stan środowiska.	51
2. 3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.	53
3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.	54
3. 1. Prawne formy ochrony przyrody.	54
3.1.1. Położenie gminy na tle systemu ochrony przyrody w regionie.	54
3.1.2. Obszar chronionego krajobrazu.....	54
3.1.3. NATURA 2000.	55
3.1.4. Rezerваты przyrody.....	57
3.1.5. Użytki ekologiczne.	58
3.1.6. Pomniki przyrody.	59
3.1.7. Ochrona gatunkowa fauny i flory.....	59
3.1.8. Geostanowiska.	59
3.1.9. Powiązania przyrodnicze – elementy systemu ECONET–PL i CORINE/NATURA 2000.....	60
3.1.10. Założenie parkowe.....	61
3.1.11. Pozostałe elementy środowiska przyrodniczego podlegające ochronie.	61
3.1.12. Audyt krajobrazowy.	63
3.1.13. Obszary proponowane do objęcia ochroną.....	63
3.2. Zagrożenia obszarów o dużych walorach przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Natura 2000.	64
4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	66
5. POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA ŚRODOWISKO.....	69
6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	76
7. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	76

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU	76
9. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	76
10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .	77
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	77
12. OŚWIADCZENIA	78

WSTĘP

Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy.

Organ opracowujący projekt strategii rozwoju gminy jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 46 i art. 51 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.). Do najważniejszych aktów prawnych wykorzystanych podczas sporządzania prognozy należą:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2022 r. poz. 503);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 roku, poz. 1420);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 777 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. z 2014 r. poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz.1408);
- 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 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85) – *uznane za uchylone*;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1187) – *uznane za uchylone*;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2149) – *uznane za uchylone*;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r. poz. 845);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 1034) – *uznane za uchylone*;
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. z 2018 r. poz. 1120) – *uznane za uchylone*;
 - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. z 2020 r. poz. 2221);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1032) – *uznane za uchylone*;
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2018 r. poz. 1119) – *uznane za uchylone*;
 - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 r. poz. 2279);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112);
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448).

Cel i zakres prognozy.

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu dokumentu nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Ważne jest, by względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami i interesami (gospodarczymi i społecznymi). Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz ocenić, czy przyjęte rozwiązania ochronne w dostateczny sposób zabezpieczają przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.) z właściwymi organami o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu strategii rozwoju gminy, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów archiwalnych dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji strategii rozwoju gminy uzupełniono na podstawie wizji terenowej.

W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu strategii rozwoju gminy i wydzielono te działania, na których mogą wystąpić istotne oddziaływania. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny. Zasadniczą część prognozy wykonano w ujęciu tabelarycznym, co pozwala przedstawić oddziaływanie wybranych działań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Ze względu na charakter dokumentu, jakim jest strategia rozwoju gminy, za bezcelowe uznaje się uzupełnianie niniejszej prognozy o załączniki mapowe. Charakter ustaleń dokumentu i określone dla nich oddziaływanie na środowisko w sposób wyczerpujący zostały w niniejszej prognozie określone w postaci opisowej i tabelarycznej, z zachowaniem wszelkich wymagań odnośnie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy.

Zespół autorski.

mgr inż. Katarzyna Zdeb-Kmieciak – kierująca zespołem autorskim Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku.

mgr Robert Boryczka – członek zespołu autorskiego.

Wykorzystane materiały.

- **Abrys**, *Program Ochrony Środowiska dla Łużyckiego Związku Gmina na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2021 roku*, Poznań 2014.
- **Achremowicz T., Boryczka R.**, *Strategia Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie na lata 2014 – 2020*, Lipinki Łużyckie 2014.
- **Baczyńska A., Gogołek A., Kaniecki A.**, *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-6-D, Lubsko*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2006.
- **Baczyńska A., Gogołek A., Kaniecki A.**, *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-7-C, Jasień*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2006.
- **Boryczka R., Zdeb-Kmieciak K.**, *Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Lipinki Łużyckie*, Lipinki Łużyckie 2018.
- **Boryczka R., Zdeb-Kmieciak K.**, *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lipinki Łużyckie*, Lipinki Łużyckie 2020.
- **DM Doradztwo**, *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lipinki Łużyckie*, Lipinki Łużyckie 2016.
- **Główny Urząd Statystyczny**, www.stat.gov.pl/bdl, 2021.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- <http://bip.lipinki-luzyckie.pl/>, Lipinki Łużyckie 2021.
- <https://lipinki-luzyckie.pl/>, Lipinki Łużyckie 2021.
- **Kaniecki A., Puk K.**, *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-18-B, Trzebień*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2006.
- **Kaniecki A., Sobkowiak L.**, *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-19-A, Żary*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2006.
- **Kozacki L., Macias A., Matuszyńska I., Rosik W.**, *Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000, arkusz M-33-6-D, Lubsko*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2002.
- **Kozacki L., Macias A., Matuszyńska I., Rosik W.**, *Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000, arkusz M-33-7-C, Jasień*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2002.
- **Kozacki L., Macias A., Matuszyńska I., Rosik W.**, *Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000, arkusz M-33-18-B, Trzebień*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2002.
- **Kozacki L., Macias A., Matuszyńska I., Rosik W.**, *Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000, arkusz M-33-19-A, Żary*, Uniwersytet im. A Mickiewicza w Poznaniu 2002.
- **Kondracki J.**, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2000.
- **Lubuski Klub Przyrodników**, Pracownia Ochrony Przyrody, *Wstępna inwentaryzacja przyrodnicza gminy Lipinki Łużyckie*, Świebodzin 1993.
- **Państwowy Instytut Geologiczny**, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000, arkusz Krzystkowice (610)*, Warszawa 2006.
- **Państwowy Instytut Geologiczny**, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000, arkusz Lubsko (609)*, Warszawa 2006.
- **Państwowy Instytut Geologiczny**, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000, arkusz Trzebień (646)*, Warszawa 2006.
- **Państwowy Instytut Geologiczny**, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000, arkusz Żary (647)*, Warszawa 2006.
- **Starostwo Powiatowe w Żarach**, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Żarskiego na lata 2013 – 2020*, Żary 2013.
- **Stowarzyszenie „Lokalna Grupa Działania – Grupa Łużycka” i Stowarzyszenie „Lokalna Grupa Działania Zielone Światło”**, *Szlakiem atrakcyjnego krajobrazu 15 południka*, Krosno Odrzańskie – Lubsko 2014.
- **Studio Graficzne Monogram**, mapa turystyczna *Plan Lipinki Łużyckie 1:7600*, Żary 2011.
- **Terra Projekt s.c.**, *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żarskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024*, Żary 2017.
- **Urząd Statystyczny w Zielonej Górze**, *Województwo Lubuskie 2017*, Zielona Góra 2017.
- **Woś A.**, *Klimat Polski*, Warszawa 1999.
- **Zakład Kartograficzny Sygnatura**, mapa turystyczna *Powiat Żarski 1:75000*, Żary 2008.
- **Zakład Kartograficzny Sygnatura**, *Wschodnie Dolne Łużyce 1:?*, Żary 2017.
- **Zarząd Województwa Lubuskiego**, *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego*, Zielona Góra 2018.
- **Zarząd Województwa Lubuskiego**, *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017 – 2020*, Zielona Góra 2016.
- **Zarząd Województwa Lubuskiego**, *Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030*, Zielona Góra 2021.

1. USTALENIA STRATEGII ROZWOJU GMINY ORAZ JEJ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. Obszar opracowania.

Gmina wiejska Lipinki Łużyckie położona jest w południowo – zachodniej części województwa lubuskiego na wysokości od 115 do 170 m n.p.m. Najwyżej położone rejony gminy, dochodzące do 170 m n.p.m., znajdują się w jej północno – wschodniej części, na wschód od wsi Górka, na granicy z gminą wiejską Żary, zaś najniżej usytuowany jest obszar na wysokości około 115 m n.p.m., położony w środkowo północnej części gminy wzdłuż koryta rzeki Lubszy, na granicy z gminą Jasień. Współrzędne geograficzne centrum miejscowości Lipinki Łużyckie (Urząd Gminy) wynoszą 51°64' szerokości geograficznej północnej oraz 15°00' długości geograficznej wschodniej. Powierzchnia geodezyjna rozpatrywanego obszaru wynosi 8869 ha, to jest 89 km², co stanowi 6,37 % powierzchni powiatu żarskiego oraz 0,63 % powierzchni województwa lubuskiego.

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998, z późn. zm.) gmina Lipinki Łużyckie umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa (3);
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318);
- makroregion – Wał Trzebnicki (318.4);
- mezoregion – Wzniesienia Żarskie (318.41).

W rejonie mezoregionu Wzniesień Żarskich wyróżniono dodatkowo 3 mikroregiony (Bartkowski, 1970, Walczak, 1970), z których Wysoczyzna Żarska (318.411) w całości obejmuje obszar gminy Lipinki Łużyckie.

Wyszczególnione na terenie gminy Lipinki Łużyckie mezoregiony graniczą bezpośrednio z:

- Obniżeniem Nowosolskim (318.41) – od północnego – wschodu;
- Doliną Środkowego Bobru (318.47) – od wschodu;
- Borami Dolnośląskimi (317.74) – od południa;
- Wałem Mużakowskim (317.46) – od zachodu;
- Kotliną Zasi Ecką (317.23) – od północnego – zachodu;
- Wzniesieniami Gubińskimi (315.71) – od północy.

Odległość z Lipinek Łużyckich do miasta powiatowego Żary wynosi 11 km, zaś do stolicy województwa Zielonej Góry 57 km. Ponadto do:

- Wrocławia – 180 km;
- Poznania – 195 km;
- Świnoujścia – 355 km;
- Krakowa – 435 km;
- Warszawy – 495 km;
- Gdańska – 495 km.

Odległość z Lipinek Łużyckich do najbliższych, większych drogowych przejść granicznych, uwzględniając główne drogi, wynosi:

- Niemcy (Olszyna) – 20 km;
- Czechy (Zawidów) – 95 km;
- Słowacja (Zwardoń) – 455 km;
- Rosja (Bezledy) – 595 km;
- Białoruś (Terespól) – 690 km;

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- Ukraina (Korczoza) – 690 km;
- Litwa (Ogrodniki) – 795 km.

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku gmina wiejska Lipinki Łużyckie wchodzi w skład województwa lubuskiego oraz powiatu żarskiego. Graniczy z gminami:

- Jasień – od północy;
- Żary gmina wiejska – od wschodu;
- Przewóz – od południa;
- Trzebiel – od zachodu;
- Tuplice – od północnego – zachodu.

Gminnym centrum administracyjnym jest położona w centralnej części gminy miejscowość Lipinki Łużyckie. W skład gminy wchodzi 10 sołectw. Należą do nich: Boruszyn, Brzostowa – Sieciejów, Cisowa, Górka, Grotów, Lipinki Łużyckie, Pietrzyków, Piotrowice, Suchleb i Zajączek – Tyliczki. Obrębów ewidencyjnych jest 12 i tworzą je każda miejscowość z osobna. Gęstość sieci osadniczej mierzona liczbą miejscowości podstawowych (miasta i wsie bez przysiółków) na 100 km² powierzchni wynosi 13,53. Jest to wartość wyższa od wskaźnika charakteryzującego zarówno powiat żarski (11,56) jak i całe województwo lubuskie (9,56). Położenie gminy w regionie jest korzystne. Wpływ na to mają szczególnie walory krajobrazowe oraz bezpośrednia bliskość do największych miast południowej części województwa lubuskiego (Zielona Góra, Żagań, Żary), przez które przebiegają ważne szlaki transportowe i komunikacyjne.

RYCINA 1: Podział administracyjny województwa lubuskiego.



Źródło reprodukcji: <http://www.gminy.pl/>

RYCINA 2: Podział administracyjny powiatu żarskiego.



Źródło reprodukcji: <http://www.gminy.pl/>

1.2. Zawartość i główne cele projektu strategii rozwoju gminy.

Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*, opierając się na nadrzędnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, przedstawionej zarówno w nadrzędnych (krajowych, wojewódzkich, powiatowych) dokumentach strategicznych, sektorowych, programowych, formułuje szereg zadań własnych i koordynowanych jakie będą realizowane w gminie Lipinki Łużyckie do 2030 roku.

Działania ujęte w *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* zostały ujęte w następujące cele strategiczne, z których za cele główne uznano:

- WYMIAR PRZESTRZENNY (CEL STRATEGICZNY NR 1) – FUNKCJONALNIE, BEZPIECZNIE I W ZGODZIE Z NATURĄ
- WYMIAR SPOŁECZNY (CEL STRATEGICZNY NR 2) – NASZ WSPÓLNY, BLISKI MIESZKAŃCOM DOM
- WYMIAR GOSPODARCZY (CEL STRATEGICZNY NR 3) – ZIELONA GOSPODARKA NA MIARĘ LOKALNYCH POTRZEB

Wykaz celów operacyjnych w poszczególnych wymiarach przedstawia poniższa tabela.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

TABELA 1: Wykaz celów operacyjnych ujętych w *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

CEL STRATEGICZNY NR 1 FUNKCJONALNIE, BEZPIECZNIE I W ZGODZIE Z NATURA
1.1. Rozbudowa i Modernizacja dróg gminnych.
1.2 Budowa dróg rowerowych.
1.3. Upowszechnienie transportu zbiorowego.
1.4. Rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej.
1.5. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej.
1.6. Uregulowanie gospodarki odpadami.
1.7. Zagospodarowanie przestrzeni publicznych.
1.8. Ochrona dziedzictwa kulturowego.
1.9. Ochrona środowiska i przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatycznych.
1.10. Usprawnienie lokalnego systemu planowania przestrzennego.
CEL STRATEGICZNY NR 2 NASZ WSPÓLNY, BLISKI MIESZKANCOM DOM
2.1. Rozbudowa systemu opieki nad najmłodszymi dziećmi.
2.2. Lokalna polityka senioralna.
2.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury usług kultury.
2.4. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej.
2.5. Budowa i modernizacja mieszkań komunalnych i socjalnych.
2.6. Aktywizacja i integracja społeczności lokalnej.
CEL STRATEGICZNY NR 3 ZIELONA GOSPODARKA NA MIARĘ LOKALNYCH POTRZEB
3.1. Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej gminy.
3.2. Rozwój energetyki przyjaznej środowisku.
3.3. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
3.4. Budowa infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych celów operacyjnych, a także wyodrębnionych w ich ramach kierunków działań przedstawiono w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

1.3. Powiązania projektu strategii rozwoju gminy z innymi dokumentami.

Ustalenia projektu *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* są powiązane bezpośrednio lub pośrednio z wytycznymi w zakresie ochrony środowiska dokumentów o charakterze planistyczno-strategicznym, opracowanych na szczeblach rządowych i samorządowych, dotyczących obszaru Gminy Lipinki Łużyckie, takimi jak m.in.:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego.
- Program Rewitalizacji Gminy Lipinki Łużyckie.

Szczegółowe omówienie wytycznych zawartych w tych dokumentach, zamieszczono w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

Zadania określone w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* należy uznać za spójne z wytycznymi ujętymi w wyżej wymienionych dokumentach. Ponadto uszczegółowienie, wynikające z lokalnej skali dokumentu, doprowadziło do optymalizacji przyjętej strategii działań, szczególnie adekwatnej do potrzeb i możliwości gminy Lipinki Łużyckie.

2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

2. 1. Uwarunkowania fizjograficzne.

2. 1. 1. Klimat.

Klimat gminy podobnie jak całej Polski jest przejściowy, kontynentalno – morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające z Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. W skali kraju według W. Okołowicza i D. Martyn (1979) gmina Lipinki Łużyckie położona jest na pograniczu 2 regionów klimatycznych: sudeckiego i śląsko – wielkopolskiego. Region sudecki, a konkretnie jego podgórska część, charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych oraz słabym wpływem gór i wzniesień. Region śląsko – wielkopolski charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, amplitudy temperatur są mniejsze od przeciętnych dla kraju, wiosna i lato są wczesne, długie i ciepłe, zima zaś krótka i łagodna. Natomiast według A. Wosia (1999) gmina Lipinki Łużyckie położona jest na pograniczu regionów dolnośląskiego zachodniego i lubuskiego. Region dolnośląski zachodni, obejmujący zachodnią część Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego, na tle pozostałych regionów klimatycznych wyróżnia się największą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba. Jest ich tutaj 51. Szczególnie często są notowane dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem, bez opadu, których jest 14. Region ten wyróżnia ponadto względnie rzadsze występowanie dni z pogodą umiarkowanie mroźną. Jest ich w roku tylko 11, wśród nich z pogodą pochmurną tylko 4. Region lubuski, obejmuje swym zasięgiem Ziemię Lubuską, sięgając po pojezierza Poznańskie i Leszczyńskie. Zarysowują się stosunkowo wyraźnie jego granice w części zachodniej, południowej i częściowo wschodniej. Mniej wyraźne granice klimatyczne oddzielają ten region od Kotliny Gorzowskiej. Region lubuski jest obszarem, na którym stosunkowo często mogą pojawić się dni z pogodą gorącą. Średnio w roku występuje tutaj co najmniej 1 dzień z temperaturą średnią dobową przekraczającą 25 °C i częściej cechuje go pogoda słoneczna bez opadu, a rzadziej pogoda pochmurna również bez opadu. Do względnie licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni bardzo ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu. Średnio w roku notuje się około 5 dni z tą pogodą. Mniejszą zaś frekwencją niż w innych regionach klimatycznych odznaczają się dni z typami pogody przymrozkowej bardzo chłodnej (8 dni w roku) oraz przymrozkowej bardzo chłodnej bez opadu (18 dni w roku).

Reprezentatywne dla gminy Lipinki Łużyckie, ze względu na jej położenie n.p.m., będą dane charakteryzujące klimatyczny region dolnośląski jako całość oraz dane przyporządkowane dla stacji Wrocław (region dolnośląski) i Zielona Góra (region lubuski). Według pomiarów średnia temperatura roczna z wielolecia 1981 – 2010 wynosi od 8,9 (Zielona Góra) do 9,1 (Wrocław) °C; stycznia od –0,8 (Zielona Góra) do –0,7 (Wrocław) °C, a lipca od 18,9 (Zielona Góra) do 19,0 (Wrocław) °C. W skali roku średnia liczba dni przymrozkowych, to jest takich, w których temperatura powietrza może wynieść 0 °C wynosi od 64 (Zielona Góra) do 86 (Wrocław), dni mroźnych z ujemną temperaturą powietrza w ciągu całej doby jest od 29 (Wrocław) do 36 (Zielona Góra), zaś dni ciepłych z temperaturą minimalną powyżej 0 °C jest od 250 (Wrocław) do 265 (Zielona Góra). Izoamplitudy roczne kształtują się na poziomie 19 – 20 °C.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

TABELA 2: Czas trwania termicznych pór roku oraz daty przejścia średniej dobowej temperatury przez określone progi termiczne we Wrocławiu. Wartości średnie za lata 1951 – 1980 (T. Niedźwiedz, D. Limanówka, 1992).

Pora roku	Charakterystyka termiczna	Czas trwania – liczba dni	Data przejścia
Przedwiośnie	0 °C < t ≤ 5 °C	34	22 II
Wiosna	5 °C < t ≤ 15 °C	65	28 III
Lato	t ≥ 15 °C	93	1 VI
Jesień	5 °C < t ≤ 15 °C	68	1 IX
Przedzime	0 °C < t ≤ 5 °C	57	8 XI
Zima	t ≤ 0 °C	64	19 XII

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

Z powyższej tabeli wynika, że okres kiedy średnia temperatura dobowa kształtuje się w granicach od 5 °C wzwyż trwa tutaj przez około 226 dni, w tym powyżej 15 °C przez 93 dni, natomiast okres ze średnią temperaturą dobową poniżej 5 °C trwa 155 dni, w tym poniżej 0 °C przez 64 dni w roku.

TABELA 3: Temperatura powietrza (°C) dla Wrocławia i Zielonej Góry. Wartości średnie za lata 1981 – 2010.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wrocław												
Średnie	-0,7	0,3	4,0	9,0	14,1	16,8	19,0	18,5	14,0	9,3	4,0	0,4
Najwyższe	4,8	5,5	7,6	12,2	17,0	19,5	23,2	21,7	17,2	12,7	6,8	4,1
Najniższe	-9,4	-8,5	-0,8	6,0	10,2	14,1	15,7	15,7	10,8	5,9	-0,3	-5,1
Zielona Góra												
Średnie	-0,8	0,2	3,7	8,8	13,9	16,5	18,9	18,4	13,9	9,1	3,7	0,1
Najwyższe	4,2	5,9	7,3	12,7	16,4	19,5	24,2	21,1	17,4	12,6	6,8	4,3
Najniższe	-8,9	-8,1	-1,2	5,7	9,7	13,7	15,7	15,3	10,1	5,6	-0,1	-5,5

Źródło: IMGW, 2018.

TABELA 4: Rozkład średnich temperatur powietrza dla Wrocławia i Zielonej Góry. Wartości średnie za lata 1981 – 2010.

Temperatura	Wartość w °C	
	Wrocław	Zielona Góra
Średnia roczna	9,1	8,9
Średnia roczna – rok ciepły	10,4	10,1
Średnia roczna – rok chłodny	7,1	6,8
Średnia stycznia	-0,7	-0,8
Średnia lipca	19,0	18,9
Izoamplituda roczna	19,7	19,7
Absolutne minimum temperatury dobowej	-30,0 (08.01.1985)	-22,2 (14.01.1987)
Absolutne maksimum temperatury dobowej	37,4 (01.08.1994)	36,8 (01.08.1994)

Źródło: IMGW, 2021.

Suma rocznego opadu wynosi od 536,9 (Wrocław) do 584,2 (Zielona Góra) mm, w tym półrocza chłodnego (listopad – kwiecień) od 185,8 (Wrocław) do 245,8 (Zielona Góra) mm. Opady półrocza ciepłego (maj – październik) osiągają od 338,4 (Zielona Góra) do 351,1 (Wrocław) mm. Pierwszy śnieg pojawia się około połowy

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

listopada, a ostatni na przełomie marca i kwietnia. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez 45 – 55 dni. Jej grubość waha się w przedziale 15 – 20 cm. Okres występowania pokrywy śnieżnej przerywany jest częstymi odwilżami. W tym czasie opad zimowy stanowi deszcz.

TABELA 5: Średnie miesięczne sumy opadów atmosferycznych dla Wrocławia i Zielonej Góry. Dane za lata 1981 – 2010.

Miesiąc	Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wrocław													
Średnie	536,9	26,9	25,2	33,9	32,7	57,9	68,8	81,0	66,6	45,1	31,8	34,9	32,2
Najwyższe	723,5	50,7	45,0	74,1	79,0	133,8	170,6	238,1	229,3	107,7	75,3	68,7	84,3
Najniższe	380,8	5,2	2,1	9,3	5,1	6,0	22,3	10,8	15,4	7,4	2,6	9,7	9,8
Zielona Góra													
Średnie	584,2	40,8	35,4	44,2	36,1	52,8	55,8	82,1	69,3	42,7	35,8	43,9	45,5
Najwyższe	766,8	107,2	86,1	129,9	70,5	132,7	110,3	219,3	138,1	144,4	99,7	123,3	114,8
Najniższe	384,5	2,0	5,7	12,6	1,7	8,7	8,5	21,4	10,2	3,2	7,5	11,0	11,5

Źródło: IMGW, 2021.

TABELA 6: Średnie sumy opadów atmosferycznych w poszczególnych porach roku dla Wrocławia i Zielonej Góry. Dane za lata 1981 – 2010.

Wyszczególnienie	Wartość w mm	
	Wrocław	Zielona Góra
Wiosna III – V	124,5	133,1
Lato VI – VIII	216,4	207,2
Jesień IX – XI	111,8	122,4
Zima XII – II	84,3	121,7
Półrocze ciepłe V – X	351,1	338,4
Półrocze chłodne XI – IV	185,8	245,8
Okres wegetacyjny IV – IX	352,1	338,8
Najwyższa suma opadów miesięcznych	238,1 (VII 1997)	219,3 (VII 1981)
Najniższa suma opadów miesięcznych	2,1 (II 2003)	1,7 (IV 2007)

Źródło: IMGW, 2021.

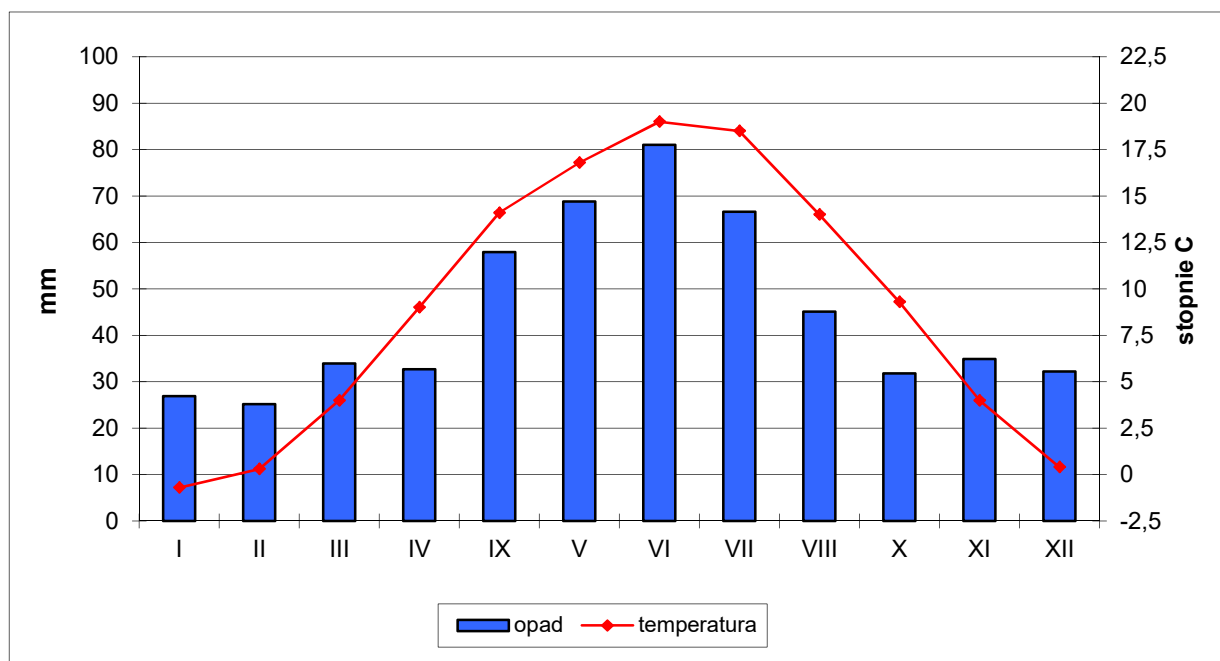
TABELA 7: Zestawienie średnich miesięcznych sum opadów atmosferycznych z wielolecia 1961 – 2000 na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-18-B Trzebień (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006).

Posterunek opadowy		Sumy opadów miesięcznych w mm											
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	N	51	60	47	40	43	46	66	69	74	77	49	46
	W	30	96	51	69	41	45	95	92	99	114	166	57
	S	63	84	65	7	38	36	31	47	21	14	6	36
2	N	47	53	40	35	40	45	63	62	72	76	49	44
	W	33	86	50	73	45	41	94	74	81	120	152	68
	S	36	25	98	11	16	8	34	17	47	35	27	32

1 – Straszów (155 m n.p.m.). **N** – rok normalny, **W** – rok wilgotny, **S** – rok suchy.
2 – Grabik (165 m n.p.m.). **N** – rok normalny, **W** – rok wilgotny, **S** – rok suchy.

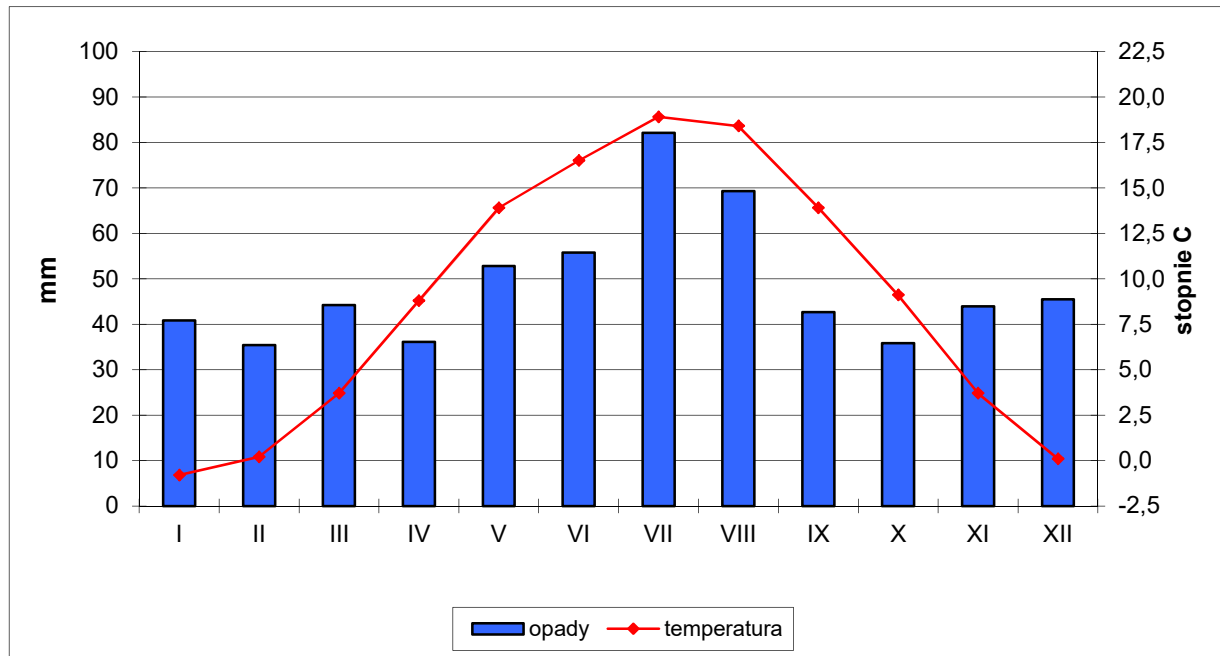
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

RYCINA 3: Rozkład średnich temperatur oraz sum opadów dla Wrocławia w latach 1981 – 2010.



Źródło: IMGW, 2021.

RYCINA 4: Rozkład średnich temperatur oraz sum opadów dla Zielonej Góry w latach 1981 – 2010.



Źródło: IMGW, 2021.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

TABELA 8: Liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm i ≥ 10 mm dla Wrocławia i Zielonej Góry. Wartości średnie za lata 1951 – 1970.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wrocław												
$\geq 0,1$ mm	14	13	12	12	13	12	14	13	11	11	14	14
≥ 10 mm	0,1	0,4	0,5	0,8	2,0	1,8	3,0	2,2	1,1	1,0	0,9	0,5
Zielona Góra												
$\geq 0,1$ mm	17	16	13	14	15	13	14	14	12	14	17	17
≥ 10 mm	0,5	0,5	0,8	0,8	1,8	2,0	2,2	2,2	1,1	1,0	0,7	0,8

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TABELA 9: Pokrywa śnieżna we Wrocławiu i Zielonej Górze (Wrocław / Zielona Góra). Wartości średnie za lata 1951 – 1980.

Data pojawienia się pokrywy śnieżnej			Data zaniku pokrywy śnieżnej		
średnia	najwcześniej	najpóźniej	średnia	najwcześniej	najpóźniej
1 XII / 4 XII	30 X / 3 XI	15 I / 8 I	24 III / 27 III	15 II / 17 II	29 IV / 28 IV
Rzeczywista liczba dni z pokrywą śnieżną			Potencjalna liczba dni z pokrywą śnieżną		
średnia	najwyższa	najniższa	średnia	najwyższa	najniższa
45 / 56	99 / 119	11 / 13	111 / 114	160 / 174	69 / 57
Największa średnia miesięczna grubość pokrywy śnieżnej (cm)					
XI	XII	I	II	III	IV
3 / 10	8 / 11	25 / 22	36 / 29	11 / 24	1 / 1

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

Średnia liczba dni pogodnych, a więc dni w których średnia dobowa wielkość zachmurzenia ogólnego nieba była ≤ 20 %, wynosi w roku od 35,9 (Zielona Góra) do 40,5 (Wrocław), a liczba dni pochmurnych, a więc ze średnim dobowym zachmurzeniem ogólnym nieba ≥ 80 %, wynosi w roku od 117,9 (Wrocław) do 130,8 (Zielona Góra).

TABELA 10: Liczba dni pogodnych i pochmurnych we Wrocławiu i Zielonej Górze. Wartości średnie za lata 1951 – 1980.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wrocław												
Liczba dni pogodnych	2,2	2,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,4	4,5	5,3	4,6	1,5	2,3
Liczba dni pochmurnych	14,7	12,2	10,9	9,2	7,9	5,7	7,5	5,9	6,2	9,1	14,1	14,5
Zielona Góra												
Liczba dni pogodnych	2,3	2,1	3,6	3,2	3,5	2,7	3,3	3,6	5,0	3,7	1,1	1,8
Liczba dni pochmurnych	16,1	14,4	10,9	9,7	8,1	6,6	8,3	6,5	6,4	10,7	15,4	17,7

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

Mgła pojawia się średnio przez około 50 dni w roku, zaś mgła całodzienna od 2 (Wrocław) do 7 (Zielona Góra) dni w roku. Usłonecznienie wynosi w roku 1497 godzin (Wrocław), z czego w okresie wegetacyjnym 1086 godzin. Średnio dziennie usłonecznienie wynosi 4,1 godziny (Wrocław), najwięcej w czerwcu – średnio dziennie 6,9 godziny, a najmniej w grudniu – średnio dziennie 1,3 godziny. Dni z burzą jest przeciętnie około 20 w roku. Wilgotność względna powietrza wynosi rocznie średnio 78 %.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

TABELA 11: Liczba dni z mgłą całodzienną we Wrocławiu i Zielonej Górze. Wartości średnie za lata 1956 – 1970.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Mgła całodzienna (Wrocław)	0,2	0,4	0,1	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1
Mgła całodzienna (Zielona Góra)	1,0	1,0	0,1	0,1	–	–	–	–	0,1	0,5	2,6	1,8

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TABELA 12: Sumy dzienne usłonecznienia rzeczywistego we Wrocławiu. Wartości średnie za lata 1951 – 1980.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Godziny	1,4	2,3	3,5	4,8	6,3	6,9	6,3	6,2	5,0	3,4	1,6	1,3

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TABELA 13: Wilgotność względna powietrza we Wrocławiu i Zielonej Górze. Wartości średnie za lata 1951 – 1970 (%).

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wrocław (%)	83	82	77	72	72	71	74	76	78	82	86	85
Zielona Góra (%)	86	85	76	71	70	69	73	75	77	82	88	89

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

Najczęstsze wiatry wieją z sektorów: północnego, zachodniego i południowego. Stanowią około 70 % częstości wiatru. Ich średnia prędkość oscyluje w granicach 3,3 m/s. Średnia roczna liczba dni w okresie 1951 – 1985 (T. Niedźwiedz, J. Paszyński, D. Czekierda, 1994) z wiatrem bardzo silnym (prędkość powyżej 15 m/s) wynosi 2, z wiatrem silnym (prędkość od 10 do 15 m/s) wynosi około 20 – 30, zaś średnia roczna częstość występowania ciszy i słabego wiatru (prędkość poniżej 2m/s) wynosi około 60 % dni w roku.

TABELA 14: Prędkość wiatru we Wrocławiu. Wartości średnie za lata 1951 – 1980 (m/s).

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
prędkość	3,9	3,7	3,7	3,3	3,1	3,0	3,0	2,8	3,0	2,8	3,5	3,6

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

Okres wegetacyjny jest jednym z dłuższych w Polsce i trwa średnio przez 226 dni, a okres gospodarczy przez 258 dni. Początek robót polnych przypada na trzecią dekadę marca. Reasumując, warunki klimatyczne panujące na terenie gminy są bardzo korzystne, sprzyjają rozwojowi rolnictwa, aktywności produkcyjnych i usługowych oraz pozwalają na osiągnięcie wysokiego komfortu osiedlania.

TABELA 15: Średnia roczna liczba dni z poszczególnymi typami pogody w regionie dolnośląskim zachodnim. Wartości średnie za lata 1951 – 1980 (l).

Typy pogody		Słoneczna		Pochmurna		Z dużym zachmurzeniem	
		bez opadu	z opadem	bez opadu	z opadem	bez opadu	z opadem
Ciepła	gorąca	0,3	–	0,2	0,2	–	–
	bardzo ciepła	13,1	0,6	35,4	21,5	4,7	10,4
	umiarkowanie ciepła	10,1	0,3	47,5	29,0	13,6	37,5
	chłodna	0,6	0,1	8,4	7,4	6,2	15,6
Przymrozkowa	umiarkowanie chłodna	2,7	–	2,8	0,6	0,3	0,7
	bardzo chłodna	3,8	0,1	12,2	7,0	4,6	10,1
	umiarkowanie zimna	3,4	–	8,8	4,7	4,2	6,4

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

	bardzo zimna	0,5	–	0,4	–	–	0,1
Mroźna	umiarkowanie mroźna	0,5	–	2,8	1,6	0,4	5,5
	dość mroźna	2,7	0,1	5,1	2,5	2,3	3,7
	bardzo mroźna	0,5	–	0,5	0,2	–	–
Razem		38,2	1,2	124,1	74,7	36,3	
		39,4		198,8		126,3	

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TABELA 16: Średnia roczna liczba dni z poszczególnymi typami pogody w regionie lubuskim. Wartości średnie za lata 1951 – 1980 (I).

Typy pogody		Słoneczna		Pochmurna		Z dużym zachmurzeniem	
		bez opadu	z opadem	bez opadu	z opadem	bez opadu	z opadem
Ciepła	gorąca	0,6	–	0,4	0,2	–	–
	bardzo ciepła	13,7	0,4	37,4	21,3	4,6	9,6
	umiarkowanie ciepła	10,3	0,2	46,6	31,7	12,8	36,0
	chłodna	0,6	–	7,6	8,3	6,2	16,8
Przymrozkowa	umiarkowanie chłodna	1,5	–	1,6	0,4	0,2	0,5
	bardzo chłodna	2,8	0,1	11,0	7,3	4,5	11,2
	umiarkowanie zimna	3,1	0,1	8,5	5,1	4,2	6,7
	bardzo zimna	0,2	–	0,1	–	–	0,1
Mroźna	umiarkowanie mroźna	0,6		3,6	2,1	0,5	5,9
	dość mroźna	2,7	0,1	5,2	2,7	2,4	3,1
	bardzo mroźna	0,3	–	0,3	0,1	–	–
Razem		36,4	0,9	122,3	79,2	35,4	89,9
		37,3		201,5		125,3	

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TYPY POGODY:

Typy pogody – temperatura powietrza:
gorąca – temperatura średnia dobową >25,0 °C, temperatura dobową min. i max. >0,0 °C
bardzo ciepła – temperatura średnia dobową 15,1–25,0 °C, temperatura dobową min. i max. >0,0 °C
umiarkowanie ciepła – temperatura średnia dobową 5,1–15,0 °C, temperatura dobową min. i max. >0,0 °C
chłodna – temperatura średnia dobową 0,1–5,0 °C, temperatura dobową min. i max. >0,0 °C
umiarkowanie chłodna – temperatura średnia dobową >5,0 °C, temperatura dobową min. < lub = 0,0 °C, max. >0,0 °C
bardzo chłodna – temperatura średnia dobową 0,1–5,0 °C, temperatura dobową min. < lub = 0,0 °C, max. >0,0 °C
umiarkowanie zimna – temperatura średnia dobową od 0,0 do –5,0 °C, temperatura dobową min. < lub = 0,0 °C, max. >0,0 °C
bardzo zimna – temperatura średnia dobową <–5,0 °C, temperatura dobową min. < lub = 0,0 °C, max. >0,0 °C
umiarkowanie mroźna – temperatura średnia dobową od 0,0 do –5,0 °C, temperatura dobową min. i max. < lub = 0,0 °C
dość mroźna – temperatura średnia dobową od –5,1 do –15,0 °C, temperatura dobową min. i max. < lub = 0,0 °C
bardzo mroźna – temperatura średnia dobową <–15,0 °C, temperatura dobową min. i max. < lub = 0,0 °C
Typy pogody – zachmurzenie ogólne nieba:
słoneczna – zachmurzenie średnie dobowe < lub = 20 %
pochmurna – zachmurzenie średnie dobowe od 21 % do 79 %

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

z dużym zachmurzeniem – zachmurzenie średnie dobowe = lub >80 %
Typy pogody – opady atmosferyczne:
bez opadu – dobowa suma opadu <0,1 mm
z opadem – dobowa suma opadu = lub >0,1 mm

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TABELA 17: Średnia roczna liczba dni z poszczególnymi typami pogody w regionie dolnośląskim zachodnim. Wartości średnie za lata 1951 – 1980 (II).

Typy pogody (j.w.)		Śloneczna	Pochmurna	Z dużym zachmurzeniem	Bez opadu	Z opadem	Razem
Ciepła	gorąca	0,3	0,4	–	0,5	0,2	0,7
	bardzo ciepła	13,7	56,9	15,1	53,2	32,5	85,7
	umiarkowanie ciepła	10,4	76,5	51,1	71,2	66,8	138,0
	chłodna	0,7	15,8	21,8	15,2	23,1	38,3
Przymrozkowa	umiarkowanie chłodna	2,7	3,4	1,0	5,8	1,3	7,1
	bardzo chłodna	3,9	19,2	14,7	20,6	17,2	37,8
	umiarkowanie zimna	3,4	13,5	10,6	16,4	11,1	27,5
	bardzo zimna	0,5	0,4	0,1	0,9	0,1	1,0
Mroźna	umiarkowanie mroźna	0,5	4,4	5,9	3,7	7,1	10,8
	dość mroźna	2,8	7,6	6,0	10,1	6,3	16,4
	bardzo mroźna	0,5	0,7	–	1,0	0,2	1,2
Razem		39,4	198,8	126,3	198,6	165,9	365,0

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

TABELA 18: Średnia roczna liczba dni z poszczególnymi typami pogody w regionie lubuskim. Wartości średnie za lata 1951 – 1980 (II).

Typy pogody (j.w.)		Śloneczna	Pochmurna	Z dużym zachmurzeniem	Bez opadu	Z opadem	Razem
Ciepła	gorąca	0,6	0,6	–	1,0	0,2	1,2
	bardzo ciepła	14,1	58,7	14,2	55,7	31,3	87,0
	umiarkowanie ciepła	10,5	78,3	48,8	69,7	67,9	137,6
	chłodna	0,6	15,9	23,0	14,4	25,1	39,5
Przymrozkowa	umiarkowanie chłodna	1,5	2,0	0,7	3,3	0,9	4,2
	bardzo chłodna	2,9	18,3	15,7	18,3	18,6	36,9
	umiarkowanie zimna	3,2	13,6	10,9	15,8	11,9	27,7
	bardzo zimna	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,4
Mroźna	umiarkowanie mroźna	0,6	5,7	6,4	4,7	8,0	12,7
	dość mroźna	2,8	7,9	5,5	10,3	5,9	16,2
	bardzo mroźna	0,3	0,4	–	0,6	0,1	0,7
Razem		37,3	201,5	125,3	194,1	170,0	365,0

Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999.

2. 1. 2. Geologia.

Budowa geologiczna¹.

Obszar gminy Lipinki Łużyckie położony jest w południowo – wschodniej części perykliny Żar. Peryklinę Żar podściela kompleks skał metamorficznych, magmowych i osadowych wieku prekambryjskiego i staropaleozoicznego. Na nich niezgodnie zalegają osady permu – mezozoiczne perykliny Żar o znacznej miąższości, leżące pod przykryciem utworów kenozoicznych. Skały paleozoiku nawiercone w Grotowie (perm górny) oraz na północ od Lutynki (na południowy – wschód od granic gminy) należą do najstarszych na tym terenie. Reprezentowane są one przez łupki kwarcowo – chlorytowe, nad którymi zalegają epimetamorficzne łupki z żyłami i gniazdami kwarcu (ordowik – sylur). Na nich leżą utwory permu wykształcone w facji lądowej jako zlepieńce, drobnoziarniste piaskowce z wkładkami porfiru czerwonego spągowca oraz w facji morskiej jako wapienie, dolomity, anhydryty, mułowce i piaskowce czterech cyklotemów cechsztynu (bez facji soli chlorkowych). Miąższość tego kompleksu jest zmienna i wynosi około 700 m. Utwory triasu pokrywają prawie cały analizowany obszar. Reprezentowane są przez piaskowce i iłowce dolnego i środkowego pstręgo piaskowca, o miąższości do około 500 m. Osady kredy stwierdzono w rejonie Rościc. Wykształcone są w postaci margli dolomitycznych, wapieni oraz piaskowców o spoiwie wapniwym.

Skały mezozoiczne są przykryte niezgodnie zalegającą pokrywą osadów paleogeńskich i neogeńskich, które obejmują swym zasięgiem cały analizowany teren. Miąższość ich waha się od około 70 m do około 380 m (w rejonie Lipinek Łużyckich do 280 m). Reprezentowane są przez utwory oligocenu oraz miocenu i pliocenu. Występują one pod nakładem osadów czwartorzędowych, odsłaniając się na powierzchni terenu w strefie zaburzeń glacictektonicznych, np.: w rejonie Olbrachtowa. Osady oligocenu składają się z naprzemianległych piasków i mułków z zalegającym w stropie pokładem węgla brunatnego – „głogowski”. Seria ta, zwana lubuską, maksymalną miąższość (139 m) osiąga w rejonie wsi Górka, wyklinowując się w kierunku południowym, gdzie tworzy zatoki i izolowane płyty w zagłębieniach podłoża.

Osady miocenu dolnego są reprezentowane przez serię żarską, o maksymalnej miąższości około 59 m, wykształconą w postaci piasków z wkładkami żwirów, rzadziej glin kaolinowych oraz mułków z zalegającym w stropie „ścinańskim” pokładem węgla brunatnego, dzielącym się na dwie ławy o niewielkich miąższościach. Strop tego kompleksu (podobnie jak oligocenu) wykazuje znaczne deniwelacje, leżąc na głębokościach od 229 m w okolicach Lipinek Łużyckich do 107 m w okolicach Mostów.

Osady miocenu środkowego reprezentują dwie serie (śląsko – łużycką i Mużakowa), których miąższość waha się od 113 m w rejonie Kunic Żarskich do 167 m w rejonie Lipinek Łużyckich. Seria śląsko – łużycka wykształcona jest w postaci piasków ze żwirami, mułków, glin koalinowych i iłów, rzadziej kwarcytów i zakończona jest w stropie łużyckim pokładem węgla brunatnego, którego miąższość dochodzi do 15 m w rejonie Sieniawy Żarskiej. Często jest on rozdzielony na dwie ławy przerostem węglistych mułków, a jego miąższość maleje z północy na południe. Seria Mużakowa zalega powyżej, w postaci kompleksu mułkowo – piaszczystego z przewarstwieniami iłów i soczewkami białych kwarcowych piasków oraz pokładem węgla brunatnego „Henryk” w stropie o grubości 1 – 5 m. Pokład „Henryk” został udokumentowany na południowy – wschód od granic gminy.

Utwory miocenu górnego są reprezentowane przez serię poznańską zalegającą bezpośrednio na pokładzie węgla brunatnego „Henryk”, położonego na głębokości 1,5 – 57,0 m. Należą do niej trzy poziomy iłów: szarych, zielonych i płomienistych, o silnie zróżnicowanej miąższości, maksymalnie do około 70,0 m. Iły tej serii zostały udokumentowane w wielu złożach zlokalizowanych poza granicami gminy.

¹ Na podstawie *Objaśnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000*, arkusze: Lubsko nr 609 (Maćków, 2006), Krzystkowice nr 610 (Lewczuk, 2006), Trzebiel nr 646 (Gruszecki, 2006) i Żary nr 647 (Cwinarowicz, Król, 2006).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

Osady pliocenu tworzy kompleks żwirów i glin kaolinowych, składających się na serię Gozdniczy, o miąższości osiągającej w rejonie Lipinek Łużyckich 65 m. Utwory te tworzą tu ciągłą warstwę. Na powierzchni odsłaniają się w obrębie synklin glacitektonicznych.

Osady czwartorzędowe tworzą nieciągłą pokrywę, zalegająca na erozyjnej powierzchni utworów neogeńskich. Maksymalne ich miąższości, przekraczające 90 m, stwierdzono w wymyściach erozyjnych poza granicami gminy. Osady czwartorzędowe związane są z plejstoceniowymi okresami zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich oraz z holocenem.

Zlodowacenia południowopolskie (zlodowacenie sanu) są reprezentowane przez utwory zastoiskowe – mułki oraz wodnolodowcowe i lodowcowe – piaski, żwiry i gliny zwałowe. Ich wykształcenie jest niepełne, a miąższości zróżnicowane. Osady te biorą udział w zaburzeniach glacitektonicznych w rejonie Olbrachtowa (na wschód od granic gminy).

Ze zlodowaczeniami środkowopolskimi (zlodowacenie odry) związane są mułki zastoiskowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe (o miąższości 12 – 15 m w rejonie Górki) oraz gliny zwałowe z otoczkami. Osady następnego zlodowacenia (warty) budują wzgórza morenowe zlokalizowane na wschód i południe od granic gminy. Na przedpolu moren występuje pas piasków i żwirów sandrowych. W strefie moren czołowych i ich zaplecza występują liczne wały ozów, a także wyniesienia kemowe oraz formy przejściowe od ozów do kemów. Piaski wodnolodowcowe tworzą rozległe pokrywy sandrowe o grubości do 10 m, leżące na zapleczu moren czołowych na wysokościach 110 – 140 m n.p.m. Do utworów zlodowacenia warty należą również piaski, żwiry i mułki najwyższych tarasów, występujących w obrębie pradoliny wrocławsko – magdeburskiej. Osady zlodowaceń środkowopolskich biorą również udział w budowie wałów morenowych (między innymi w rejonie Piotrowic), powstałych na zaburzonych utworach miocenu i pliocenu. Utwory te często maskują osady starszych zlodowaceń, a wały morenowe mają w stosunku do starszych form przebieg poprzeczny.

Utwory zlodowaceń północnopolskich wykształcone są w postaci piasków i żwirów rzecznych, występujących w dolinie rzeki Czernej (poza granicami gminy). Osady związane z rozwojem procesów peryglacyjno – denudacyjnych i wydmotwórczych występują także poza granicami gminy.

Utwory holocenu reprezentowane są głównie przez piaski drobnoziarniste i pylaste, namuły przewarstwione torfami zapiaszczonymi i zamulonymi wypełniające lokalne zagłębienia. Utwory tego typu występują również lokalnie w starorzeczach, a w dolinach mniejszych cieków oprócz piasków zalegają namuły pylaste, ilaste i organiczne oraz miejscami torfy, które stanowią wspólną serię z namułami o maksymalnej miąższości 5,0 m.

Złoże kopalin².

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie występuje 1 udokumentowane złoże kopalin. Jest to złoże rudy miedzi „Żary” (RM 19587).

Całkowita powierzchnia udokumentowanego złoża rudy miedzi „Żary” wynosi 2430,10 ha i obejmuje obszar zlokalizowany pomiędzy centrum miasta Żary na wschodzie, Brzostową na zachodzie, Sieniawą Żarską na południu i Drożkowem na północy. Na terenie gminy Lipinki Łużyckie zlokalizowana jest zachodnia część złoża, która obejmuje północno – wschodnią część gminy w rejonie obrębów ewidencyjnych Brzostowa (część północno – wschodnia), Górka (część północna) i Sieciejów (część południowa). Powierzchnia złoża w granicach gminy Lipinki Łużyckie wynosi około 500 ha, co stanowi około 21 % ogólnej powierzchni złoża oraz około 6 % ogólnej powierzchni gminy. Według dokumentacji geologicznej złoża rud miedzi „Żary” zasoby bilansowe całego złoża udokumentowane w kategorii „D” wynoszą według stanu na dzień 31 grudnia 2017 roku: ruda miedzi 76688,2 tysięcy ton, miedź 1275,8 tysięcy ton i srebro 5,8 tysięcy ton. Złoże jest konfliktowe dla środowiska.

² Na podstawie *Karty Informacyjnej Złoża Kopaliny Stalej* (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2021).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

TABELA 19: Gmina Lipinki Łużyckie – wybrane parametry geologiczno – złożowe i jakościowe złoża rudy miedzi „Żary” na podstawie *Karty Informacyjnej Złoża Kopaliny Stałej* (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2021).

Parametr	Minimalna	Maksymalna	Średnia
Ruda piaskowcowa			
zawartość cynku (%)	0,00	0,02	0,01
zawartość miedzi (%)	0,59	1,11	0,80
zawartość ołowiu (%)	0,01	0,13	0,08
zawartość srebra (g/t rudy)	17,10	72,50	43,30
Ruda węglanowa			
zawartość cynku (%)	0,00	0,76	0,05
zawartość miedzi (%)	1,22	5,70	2,53
zawartość ołowiu (%)	0,00	4,57	0,50
zawartość srebra (g/t rudy)	41,10	283,00	108,90
Miąższość złoża (m)	0,25	2,30	1,24
Głębokość spągu złoża (m)	767,70	1085,10	894,90

TABELA 20: Gmina Lipinki Łużyckie – charakterystyka złóż kopalin na podstawie *Karty Informacyjnej Złoża Kopaliny Stałej* (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2021).

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Zastosowanie kopaliny	Zasoby geologiczne bilansowe (tys. ton)	Przyczyny konfliktowości złoża
Żary	RM	N	PM	76688,20	GI, K, L, U
<p><u>Rodzaj kopaliny:</u> RM – rudy miedzi.</p> <p><u>Stan zagospodarowania:</u> N – niezagospodarowane.</p> <p><u>Zastosowanie kopaliny:</u> PM – przemysł metali nieżelaznych.</p> <p><u>Przyczyny konfliktowości:</u> GI – ochrona gleb, K – krajobraz, L – ochrona lasów, U – ogólna uciążliwość dla środowiska.</p>					

Perspektywy i prognozy występowania kopalin³.

W rejonie obejmującym między innymi obszar gminy Lipinki Łużyckie prowadzone były prace geologiczno – poszukiwawcze złóż w celu udokumentowania złóż: węgla brunatnego, kruszywa naturalnego, ilów i kredy jeziornej. Po przeprowadzonej analizie wierceń archiwalnych, opracowań geologicznych, inwentaryzacji surowców mineralnych oraz mapy geologicznej na terenie gminy wytypowano 3 obszary perspektywiczne występowania kopalin. Obszarów prognostycznych nie wyznaczono.

Obszar perspektywiczny węgla brunatnego, którego fragment obejmuje cały obszar gminy Lipinki Łużyckie, związany jest z występowaniem pokładu „łużyckiego” (II ścinawska grupa pokładów). Jest to obszar położony między dwiema zaburzonymi glaciektonicznie strefami: wschodnią częścią łuku Mużakowa i zaburzonych utworów neogenu z rejonu Wzniesień Żarskich. W wyniku przeprowadzonych prac poszukiwawczych (otwory w siatce 4 km) na powierzchni 1748 ha rozpoznano pokład węgla brunatnego o średniej łącznej miąższości ław 16,4 m, zalegający pod nadkładem grubości 192,4 m. Współczynnik N:W, określający stosunek grubości nadkładu do miąższości węgla wynosi 11,7:1. Pokład nie jest zaburzony i zapada ku północnemu – zachodowi. Wyznaczony obszar perspektywiczny określony jest jako „Na NE od Mostów” (Różycki, 1988). Kopalinę charakteryzują następujące parametry: wartość opałowa węgla przy 50 % wilgotności to od 8,453 do 10,902 MJ/kg, zawartość

³ Na podstawie *Objaśnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000*, arkusze: Lubsko nr 609 (Maćków, 2006), Krzystkowice nr 610 (Król, 2006), Trzebiel nr 646 (Gruszecki, 2006) i Żary nr 647 (Cwinarowicz, Król, 2006).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

popiołu – 28,47 % i siarki całkowitej w stanie bezwodnym – 0,45-3,79 %. Wielkość zasobów bilansowych określa się na około 332616 tys. ton. Rozpoznany pokład węgla brunatnego obecnie nie przedstawia znaczenia gospodarczego ze względu na znaczną głębokość zalegania. W granicach omawianego obszaru znajdują się rozległe kompleksy leśne, częściowo objęte obszarami chronionego krajobrazu oraz gleby chronione.

W obrębie piasków i żwirów wodnolodowcowych złodowacenia warty, w zachodniej części gminy, pomiędzy miejscowościami Zajączek i Piotrowice, wyznaczono obszar perspektywiczny kruszywa naturalnego przydatnego w budownictwie i drogownictwie (Turczyn, 1978). Pod nadkładem o grubości od 0,2 do 4,8 m znajdują się częściowo zawadnione piaski i żwiry o miąższości od 2,3 do 17,2 m, charakteryzujące się punktem piaszkowym (zawartość ziarn o średnicy poniżej 2 mm) od 53,2 do 95,5 % (średnio 71,5 %). Na powierzchni tego obszaru rosną lasy.

Badaniami został objęty także południowo – wschodni rejon gminy, pomiędzy miejscowościami Suchleb, Miłowice i Rościce, gdzie w wykonanych otworach nawiercono wodnolodowcowe piaski różnoziarniste z niewielką domieszką frakcji żwirowej (Turczyn, Kukła, 1975). Na podstawie analizy materiałów archiwalnych wyznaczono dwa obszary, o powierzchni po około 150 ha każdy, występowania piasków z domieszką żwiru wynoszącą 5 – 25%, wykazujących miąższość 2,8 – 7,3 m i niewielki nadkład gleby. Po przeprowadzeniu szczegółowych badań geologicznych istnieje możliwość udokumentowania na tych obszarach niewielkiego złoża kruszywa naturalnego drobnego o charakterze pospółki. Część obszaru północnego znajduje się częściowo w granicach gminy Lipinki Łużyckie. Czynnikiem niekorzystnym są: lokalne występowanie zwierciadła wody gruntowej na głębokości 1,7 – 6,0 m, a także położenie na terenach leśnych.

Prace poszukiwawcze za kruszywem naturalnym prowadzono także między innymi w rejonie Grotowa (Turczyn, Kukła, 1975). Zakończyły się one wynikiem negatywnym, gdyż na głębokości od 0,2 do 4,5 m nawiercono gliny zwałowe.

W rejonie na północny – wschód od Sieciejowa prowadzono prace poszukiwawcze w celu udokumentowania złóż kruszywa naturalnego grubego (Turczyn, Kukła, 1975). Nawiercono tam utwory piaszczyste z niewielką domieszką frakcji żwirowej oraz silnie zailone. Obszary te uznane zostały za negatywne.

Udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

2. 1. 3. Geomorfologia.

Charakterystyka makroregionów i mezoregionów⁴.

Wał Trzebnicki (318.4) jest równoleżnikowym pasmem wzniesień o długości około 200 km, szerokości kilkunastu km i wysokości względnej 100 – 150 m. Ciągnie się od okolic Żar na zachodzie po okolice Ostrzeszowa na wschodzie, przy czym kulminacje przekraczają wysokość 200 m n.p.m., a w kilku miejscach nawet 250 m n.p.m. Zajmuje powierzchnię około 3,2 tys. km² i składa się z 6 różnych członów. Uważa się go za granicę zasięgu lodowca warciańskiego. Moreny akumulacyjne w stosunku do całego pasma wzniesień są niewielkie, Wał Trzebnicki stanowi natomiast strefę zaburzeń glacieotektonicznych, które sfałdowały warstwy mioceńskie z węglem brunatnym.

Wzniesienia Żarskie (318.41) są zachodnim członem Wału Trzebnickiego pomiędzy Wzniesieniami Łużyckimi (w szczególności Wałem Mużakowskim) a Wzgórzami Dalkowskimi. Od północnego – zachodu sąsiadują z Kotliną Zasięcką, od południa z Kotliną Żagańską. Wzniesienia Żarskie zajmują powierzchnię około 550 km² i przedstawiają system rozczłonkowanych równin i wzgórz morenowych z wyciśniętymi mioceńskimi warstwami

⁴ J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, 1998.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

węglonośnymi. Lasy pokrywają znaczną część terenu. Przeważają bory sosnowe, ale występują również buk, jodła i świerk. Wyróżniono tu 3 mikroregiony (Bartkowski 1970, Walczak 1970): Wysoczyzna Żarska (318.411), Wzgórza Żarskie (318.412) i Obniżenie Bobrzańskie (318.413). Rejon gminy Lipinki Łużyckie obejmuje Wysoczyzna Żarska, która jest równiną morenową o wysokości do około 180 m n.p.m., opadająca ku północy wyraźnym stopniem terenowym.

Rzeźba terenu⁵.

Współczesna rzeźba terenu gminy Lipinki Łużyckie jest wynikiem zachodzących tu niegdyś procesów tektonicznych i neotektonicznych, glacialnych, fluwioglacialnych, peryglacialnych, eolicznych i erozji oraz akumulacji rzecznej, a także działalności człowieka (antropogenicznych). Rejon gminy charakteryzuje się dość zróżnicowaną jak dla niżu rzeźbą terenu. Główne rysy rzeźby współczesnej powstały w okresie recesji lądolodu bałtyckiego z fazy leszczyńskiej po fazę poznańską oraz w okresie recesji lądolodu środkowopolskiego stadiu Warty. Schyłek pełnego glaciału i późny glaciał były okresami, w których dominowały procesy zaostrzające rysy rzeźby. Od początku holocenu przeważają procesy łagodzące rzeźbę.

Powierzchnia gminy jest miejscami zróżnicowana pod względem hipsometrycznym co wynika z genezy tego obszaru. Hipsometria gminy zamyka się w wartościach od 115 m n.p.m. (dolina rzeki Lubszy) do blisko 170 m n.p.m. (na wschód od wsi Górka). Zarówno najniżej jak i najwyżej położone rejony gminy zlokalizowane są w jej części północnej. Odległość w linii prostej pomiędzy nimi wynosi zaledwie około 5 km. Generalnie wysokości względne pomiędzy dnami dolin a kulminacjami płatów wysoczyznowych osiągają wartość od 10 do 40 m. Cokół Wysoczyzny Żarskiej stanowi powierzchnia pliocenńska. Na niej zalega warstwa żwirów kwarcowych (preglacialnych) przykryta osadami starszego plejstocenu (żwiry, piaski, glina morenowa). Wysoczyzna Żarska jest mało rozczłonkowana i silnie zdenudowana. Charakteryzuje się ona mniejszymi deniwelacjami (do 10 m) i występowaniem dużych płaskich powierzchni o spadkach poniżej 3 %, a często nawet poniżej 1 %. W środkowej i zachodniej części gminy przeważa wysoczyzna morenowa falista o wysokościach względnych od 3 do 10 m. Na południu gminy znajduje się wysoczyzna morenowa płaska. Najwyżej położone rejony Wysoczyzny Żarskiej opadają ku północy (poza granicami gminy) wyraźnym stopniem terenowym, a od południa sąsiadują z terasą wysoką o rzędnych 145 – 155 m n.p.m. Powierzchnia Wysoczyzny Żarskiej jest porozcinana dolinami rzecznyymi dopływów Nysy Łużyckiej. Szczególnie wyraźnie zaznacza się wąska i dość głęboko wcięta dolina rzeki Lubszy, przyływającej przez gminę z południa na północ. Szerokość doliny Lubszy na południu gminy wynosi 100 – 200 m, a na północy 300 – 400 m. Południowa część gminy odwadniana jest przez górny odcinek rzeki Skrody oraz jej dopływy. Dno doliny Skrody ma tu szerokość około 100 m.

Czynne procesy geomorfologiczne.

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie do czynnych procesów geomorfologicznych należą przede wszystkim:

- działalność transportowa rzek;
- działalność akumulacyjna rzek;
- działalność denudacyjna rzek – erozja rzeczna: erozja wgłębna, erozja denna, erozja boczna;
- procesy stokowe – ruchy masowe;
- denudacja stromych stoków użytkowanych orną na drodze erozji wodnej;
- działalność wiatru: transportowa, niszcząca, budująca.

⁵ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-7-C Jasień (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-18-B Trzebień (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006) oraz w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

Na terenie gminy nie występują osuwiska i obszary narażone na występowanie ruchów masowych. Według *Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000* (arkusze: Lubsko nr 609, Krzystkowice nr 610, Trzebiel nr 646, Żary nr 647, Państwowy Instytut Geologiczny 2006, aktualizacja 2015) na terenie gminy nie występują także obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.

Z danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Żarach wynika, że obszarem potencjalnie zagrożonym występowaniem ruchów masowych jest teren położony na północny – wschód od miejscowości Górka. Obecnie jest to południowa część działki ewidencyjnej nr 249. Obszar jest porośnięty lasem, którego drzewa poprzez system korzeniowy utrzymują skarpe w równowadze. Dla potwierdzenia istnienia predyspozycji do naturalnego powstania ruchów masowych niezbędne będzie kartowanie geologiczne i badania geologiczno – inżynierskie,

Miejscami występują także grunty podatne na denudację naturogeniczną i uprawową⁶, zlokalizowane w następujących rejonach gminy:

- na południowy – zachód od Brzostowej – obszary leśne;
- w dolinie rzeki Lubszy pomiędzy Lipinkami Łużyckimi a Sieciejowem – obszary leśne;
- na północny – wschód od Górki (analogicznie do terenu wskazanego przez Starostwo Powiatowe) – obszary leśne.

Wyszczególnione powyżej procesy geologiczne mogą stanowić miejscami przeszkody w zabudowie terenu, zwłaszcza w podmokłych dolinach rzecznych i na stromszych stokach o nachyleniu przekraczającym 10 %. W dokumentach planistycznych powinno unikać się lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej na terenach podatnych na zalewy powodziowe, podtopienia i erozję. W rejonach podatnych na erozję zakazane powinno być usuwanie roślinności drzewiastej i krzewiastej, nakazane natomiast stosowanie pasów takiej zieleni. Dotyczy to w szczególności obszarów najsilniej urzeźbionych w rejonach wielkoprzestrzennych gruntów ornych.

2. 1. 4. Hydrologia.

Wody podziemne⁷.

Obszar gminy Lipinki Łużyckie położony jest w regionie wielkopolskim, subregionie Trzebnickim. Pod względem hydrogeologicznym obszar Wysoczyzny Żarskiej jest bardzo zróżnicowany. Na omawianym terenie występują 2 piętra wodonośne w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu (paleogenu i neogenu), które zaliczono do użytkowych.

W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego, nie zaburzonej glacitektonicznie części Wysoczyzny Żarskiej, wody występują w obrębie dwóch poziomów, z których korzystają ujęcia zlokalizowane na wschód od granic gminy o wydajnościach maksymalnych 152 m³/h, przy depresjach od 0,7 do 3,0 m. Pierwszy poziom, przypowierzchniowy, o małej wydajności, związany jest z warstwą piasków zaglinionych i sandrowych, o zwierciadle swobodnym, nawierconym na głębokości 1,0 – 8,7 m p.p.t. Drugi poziom zalega głębiej, pod warstwą słaboprzepuszczalnych utworów gliniastych. Związany jest on z utworami piaszczysto – żwirowymi zlodowaceń środkowopolskich. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi 3,4 – 24,5 m, a średni współczynnik filtracji 10 – 20 m/d. Zwierciadło wody jest napięte i stabilizuje się po nawierceniu na głębokości 1,1 – 9,3 m. Dlatego też wydajności studni są silnie zróżnicowane, wahają się od 7,0 do 73 m³/h, przy depresjach 1,4 – 3,3 m.

⁶ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebiel (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002).

⁷ Na podstawie *Objaśnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000*, arkusze: Lubsko nr 609 (Maćków, 2006), Krzystkowice nr 610 (Lewczuk, 2006), Trzebiel nr 646 (Gruszecki, 2006) i Żary nr 647 (Cwinarowicz, Król, 2006) oraz danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-7-C Jasień (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-18-B Trzebiel (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

Piętro trzeciorzędowe tworzy wielowarstwowy system wodonośny związany z osadami piaszczystymi zalegającymi w obrębie miąższego kompleksu ilastego oligocenu, miocenu bądź pliocenu (neogenu). Charakteryzuje się naporowym, subarteryjnym zwierciadłem wody. Głębiej zalegające poziomy są na ogół izolowane nieprzepuszczalnymi kompleksami ilasto – pylastymi.

Poziom plioceński występuje na terenie niemal całej gminy. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi tu 7,5 – 17,5 m, średni współczynnik filtracji zmienia się od 1,0 do 73,4 m/d, a poziom zwierciadła stabilizuje się na głębokości 5,5 – 23,1 m p.p.t. Wody tego poziomu są ujmowane ujęciami komunalnymi, między innymi w Lipinkach Łużyckich, o wydajnościach 50 – 482 m³/h, przy depresjach 5,4 – 15,7 m. Wody piętra trzeciorzędowego są też eksploatowane nielicznymi ujęciami przemysłowymi.

Poziom środkowomioceniński związany jest z piaszczystą serią śląsko – lużycką i serią Mużakowa. Na północnych skłonach wzgórz morenowych, a miejscami również w centrum wysoczyzny, napotyka się płytkie, nieciągłe poziomy wodonośne w obrębie utworów piaszczystych serii ilów poznańskich oraz w piaskach nadwęglowych. W takich warunkach geologicznych wody z różnych poziomów zapewne mieszają się. Uzyskane wydajności nie przekraczają 26,0 m³/h.

Poziomy: dolnomioceniński i oligoceniński nie zostały dotychczas rozpoznane pod względem hydrogeologicznym na przedmiotowym obszarze.

Na znacznych obszarach analizowanego rejonu, zwłaszcza w kulminacjach terenu, piętro wodonośne trzeciorzędu jest jedynym prowadzącym wody o znaczeniu użytkowym. Zasilanie wód podziemnych zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych, a w przypadku głębszych poziomów często poprzez rozległe okna hydrogeologiczne oraz przesączenie się wód z wyżej leżących poziomów wodonośnych. Wody czwartorzędowe należą do wód średniotwardych i twardych, o suchej pozostałości 86 – 700 mg/dm³. Mają odczyn kwaśny lub obojętny (pH 6,5 – 7,5), zawartość chlorków mieści się w granicach 1 – 66 mg/dm³, a siarczanów 29 – 250 mg/dm³. W większości przypadków wody opisywanych powyżej pięter wodonośnych ze względu na ponadnormatywną zawartość związków żelaza i manganu wymagają uzdatniania i należą do wód o średniej jakości. Ponadto część wód piętra trzeciorzędowego (występująca w piaskach serii poznańskiej i Mużakowa) zawiera kwasy humusowe i siarkowodor.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), wyznaczone dla terenu całej Polski w opracowaniu A. Kleczkowskiego (1990), to wytypowane do ochrony obszary występowania tych zbiorników wód podziemnych, które spełniają określone wymogi ilościowe oraz jakościowe i w świetle tego są istotne w skali kraju dla zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Za GZWP uznane zostały te kolektory wód podziemnych (lub ich części), w obrębie których:

- wydajność potencjalna pojedynczego otworu studziennego przekracza 70 m³/h;
- wydajność ujęcia wielostudziennego wynosi ponad 10 000 m³/d;
- wodoprzewodność przekracza 10 m²/h (240 m²/d);
- jakość wód pozwala na wykorzystanie ich, bez uzdatniania, lub po uzdatnieniu, jako wód do picia dla ludności (klasa I sensu A. *Macioszczykova*, 1987, z podklasami Ia, Ib, Ic i Id).

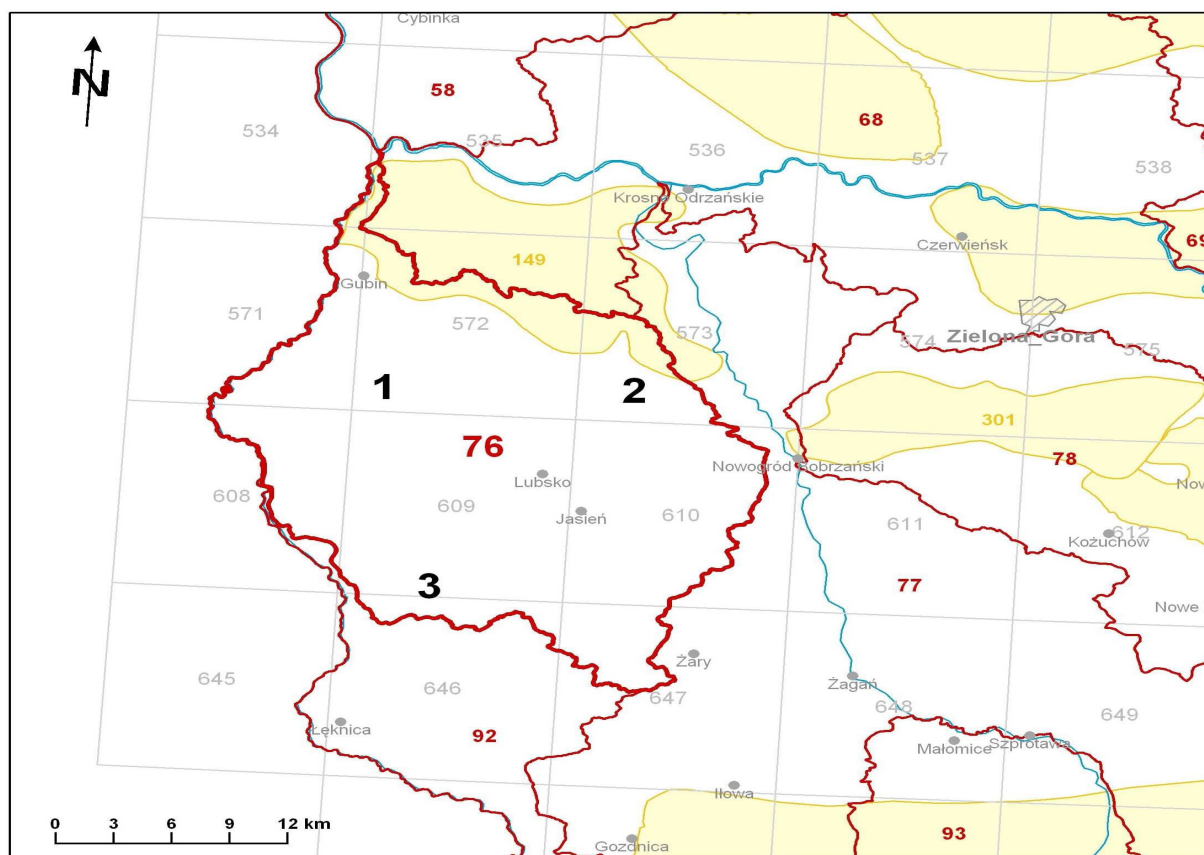
Dopuszczono przy tym zastosowanie obniżonych, indywidualnych dla każdego zbiornika, wymogów ilościowych. Pozwoliło to na wyróżnienie w obrębie obszarów deficytowych pod względem zasobów wód podziemnych, tych partii zbiornikowych, które jednak mają istotne regionalne znaczenie praktyczne, jako główne źródła zaopatrzenia ludności w wody pitne.

Według *Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych* (GZWP) (Kleczkowski, 1990) na terenie gminy Lipinki Łużyckie nie występują główne zbiorniki wód podziemnych.

Jednolite części wód podziemnych.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW), jednolite części wód podziemnych – (*groundwater bodies*) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Znaczący przepływ wód podziemnych według RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób. JCWPd zostały wyznaczone z uwzględnieniem typów i rozciągłości poziomów wodonośnych, związku wód podziemnych z ekosystemami lądowymi i wodami powierzchniowymi, możliwością poboru wód oraz w nawiązaniu do charakteru i zasięgu antropogenicznego przekształcenia chemizmu i dynamiki wód podziemnych. Gmina Lipinki Łużyckie znajduje się w granicach rejonów JCWPd nr 76 i 92. Poniższa rycina obrazuje lokalizację zasięgów poszczególnych JCWPd i GZWP w południowej części województwa lubuskiego na tle skorowidza arkuszy *Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50000*. Gmina Lipinki Łużyckie umiejscowiona jest w południowo – zachodniej części mapy, na pograniczu arkuszy nr 609, 610, 646 i 647.

RYCINA 5: Gmina Lipinki Łużyckie – lokalizacja JCWPd nr 76 i 92.



Źródło reprodukcji: http://psh.pgi.gov.pl/charakterystyka_jcwpd.html

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

JCWPd nr 76:

Rejon JCWPd nr 76 obejmuje powierzchnię całkowitą wynoszącą 1171,2 km² w Regionie Środkowej Odry w województwie lubuskim. Decydującą rolę w zasilaniu poziomów czwartorzędowych pełni bezpośrednio infiltracja opadów atmosferycznych w osady piaszczysto – żwirowe lub przesiąkanie wód przez nakład utworów półprzepuszczalnych. Zbiornik pradoliny jest dodatkowo alimentowany wodami spływającymi lateralnie z obszarów wysoczyznowych. Podrzędne znaczenie ma zasilanie z głębszych poziomów wodonośnych, głównie w obrębie głęboko wciętych dolin kopalnych, gdzie istnieją strefy kontaktów z paleogeńsko – neogeńskimi poziomami wodonośnymi. Przepływ wód podziemnych, w obrębie omawianego obszaru, związany jest obszarami alimentacji poziomów wodonośnych kenozoiku na obszarach równiny rzeki Lubszy i sandru Krosno – Gubin, częściowo Wysoczyzny Żarskiej oraz doliny Nysy Łużyckiej na zachodzie. Ten układ wymusza przepływ wód podziemnych głównie w kierunku północno – zachodnim i zachodnim, zarówno dla piętra czwartorzędowego jak i paleogeńsko – neogeńskiego. Kierunek przepływu wód poziomu przypowierzchniowego czwartorzędowego determinuje morfologia terenu, ale decydujący wpływ ma stanowiąca bazę drenażu dolina Nysy Łużyckiej wraz z jej prawostronnymi dopływami (w szczególności Lubszą). Nysa Łużycka uniemożliwia także transgraniczny przepływ wód tego poziomu. Analiza powierzchni piezometrycznej wskazuje na lokalne zmiany kierunków przepływu wód podziemnych. W odniesieniu do przypowierzchniowego poziomu czwartorzędowego, pełniącego rolę głównego poziomu użytkowego o swobodnym reżimie wód, zmienność kierunków przepływu zaznacza się w rejonie Wału Brodzkiego, dolnego odcinka rzeki Lubszy i Wzniesień Żarskich. Kolejnym czynnikiem mogącym mieć wpływ na zmienność kierunków przepływu są struktury kopalne, niekiedy rozcinające cały kompleks osadów neogenu i paleogenu, co skutkuje powstawaniem kontaktów hydraulicznych pomiędzy poszczególnymi poziomami wodonośnymi. Na obszarach pradolinnych i wysoczyznowych piętro paleogeńsko – neogeńskie zasilane jest od góry wodami przesiąkającymi przez przepuszczalne i półprzepuszczalne osady nakładu. W miejscach zaburzeń tektonicznych (Wał Mużakowski i Wzgórza Żarskie) oraz wychodni, wody opadowe infiltrują bezpośrednio w odsłonięte, neogeńskie osady piaszczyste. W rejonach kontaktów hydraulicznych i głębokich rozmyć erozyjnych piętro to zasilają wody przesączające się bezpośrednio z piętra czwartorzędowego. Powierzchnia piezometryczna neogeńskiego poziomu wodonośnego układa się współkształtnie do powierzchni poziomu czwartorzędowego. Przepływ wód podziemnych w obrębie piętra paleogeńsko – neogeńskiego odbywa się w kierunku północno – zachodnim i zachodnim w stronę Nysy Łużyckiej, jednakże w przypadku poziomu neogeńskiego, ten kierunek przepływu wód podziemnych, jest nieco zmieniony w strefie przygranicznej w rejonie Strzegów – Sadzarzewice. Spowodowane jest to eksploatacją złóż węgla brunatnego i odwadnianiem górotworu, w znajdującej się po stronie niemieckiej kopalni Janschwalde. Skutkuje to zmianą reżimu hydrodynamicznego w systemie neogeńskiego poziomu wodonośnego i powstaniem rozległego leja depresji, sięgającego również obszarów po stronie polskiej.

JCWPd nr 92:

Rejon JCWPd nr 92 obejmuje powierzchnię całkowitą wynoszącą 694,7 km² w Regionie Środkowej Odry w województwach dolnośląskim i lubuskim. Przepływ wód podziemnych w granicach JCWPd nr 92 związany jest z obszarami alimentacji poziomów wodonośnych kenozoiku i proterozoiku w części południowej jednostki, oraz z obszarami alimentacji poziomów wodonośnych kenozoiku na obszarach równin i wysoczyzn, a także regionalnej bazy drenażu wód podziemnych doliny Nysy Łużyckiej od strony zachodniej. Układ ten determinuje jako główny zachodni kierunek przepływu wód podziemnych, ku dolinie Nysy Łużyckiej, zarówno dla poziomu czwartorzędowego jak i neogeńsko – paleogeńskiego. Kierunki przepływu wody naśladują w zasadzie morfologię terenu. Bazę drenażu stanowi dla poziomu przypowierzchniowego dolina Nysy Łużyckiej wraz z jej prawostronnymi dopływami, jednak analiza powierzchni piezometrycznej przedstawiona na mapie, wskazuje na lokalne zmiany kierunków przepływu wód podziemnych. W odniesieniu do przypowierzchniowego poziomu

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

czwartorzędowego, pełniącego rolę głównego poziomu użytkowego o swobodnym reżimie wód, zmienność kierunków przepływu zaznacza się w rejonie styku doliny Nysy Łużyckiej i pradoliny wrocławsko – magdeburskiej. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na zmienność kierunków przepływu mogą być struktury kopalne doliny Nysy Łużyckiej, rozcinające niekiedy cały kompleks osadów neogenu i paleogenu. Powoduje to obecność kontaktów hydraulicznych między poszczególnymi poziomami wodonośnymi. W północnej części omawianej jednostki przepływ wód podziemnych dodatkowo uwarunkowany jest naturalnym układem wododziałów hydrogeologicznych, jaki tworzą: centralna i południowa część Masywu Mużakowskiego oraz Wzniesienia Żarskie. Dla czwartorzędowego piętra wodonośnego dolina Nysy Łużyckiej stanowi bazę drenażu, co oznacza brak przepływu transgranicznego jego wód. W przypadku poziomu neogeńskiego kierunku przepływu wód są skierowane na północny – zachód i zachód, ku Nysie Łużyckiej. Generalnie powierzchnia piezometryczna neogeńskiego poziomu wodonośnego układa się współkształtnie do powierzchni poziomu czwartorzędowego. Ze względu na znaczną głębokość występowania tego poziomu mamy do czynienia z przepływem transgranicznym. Poziom kredy górnej występujący w południowo – środkowej części rozpatrywanej jednostki występuje w łączności hydraulicznej z poziomem mioceńskim.

Wody powierzchniowe⁸.

Obszar gminy Lipinki Łużyckie należy w całości do dorzecza rzeki Odry, w obrębie zlewni rzeki Nysy Łużyckiej. Obszarem źródłowym większości lokalnych cieków wodnych są Wzgórza Żarskie, będące jednocześnie linią wododziałową pomiędzy zlewnią Nysy Łużyckiej i Bobru. Spadki rzek na tym odcinku przekraczają 2 – 3 ‰. Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy są Lubsza i Skroda, zasilające swymi wodami Nysę Łużycką. Są to stosunkowo niewielkie cieki o niskich wartościach przepływu. Sieć cieków jest gęsta i stosunkowo równomiernie rozłożona na całym obszarze gminy. Zdecydowana większość cieków prowadzi swoje wody przez cały rok. Niektóre z cieków, zwłaszcza na obszarze morenowym, mają charakter okresowy. Głównym kierunkiem spływu wód powierzchniowych w zlewni Lubszy jest kierunek północny, zaś w zlewni Skrody kierunek zachodni. W związku z glacictoniczną budową do powierzchni dochodzą wychodnie utworów słabo przepuszczalnych i nie przepuszczalnych (iły, mułki), powodując lokalne zabagnienie dolin rzecznych.

Wschodnią i północną część gminy odwadnia rzeka Lubsza, prawobrzeżny dopływ Nysy Łużyckiej. Lubsza, o powierzchni zlewni 914,1 km², bierze swój początek na zachodnich stokach Wzgórz Żarskich w rejonie Olbrachtowa na wysokości około 200 m n.p.m.. Do gminy wpływa na wysokości 152 m n.p.m. powyżej Suchleba. Dalej płynie z południa na północ, dość znacznymi zakolami, często zmieniając po drodze kierunek. Przepływa przez miejscowości Suchleb i Lipinki Łużyckie oraz pomiędzy Brzostową a Sieciejowem i na wschód od Pietrzykowa. Szerokość jej doliny na południu gminy wynosi 100 – 200 m, a na północy 300 – 400 m. Granice gminy opuszcza poniżej Pietrzykowa na wysokości 115 m n.p.m. W północnej części Lipinek Łużyckich Lubsza przyjmuje swój prawobrzeżny dopływ Sienicę, której źródła znajdują się pomiędzy Sieniawą Żarską a Żarami na wysokości około 170 m n.p.m. Sienica na całej swej długości płynie zgodnie ze wschodu na zachód. Do gminy wpływa poniżej Sieniawy Żarskiej na wysokości 145 m n.p.m., a do Lubszy uchodzi na wysokości 135 m n.p.m. Podobną do Sienicy charakterystykę ma płynący na północ od niej Żeleźnik, którego źródła znajdują się na północ od wsi Grabik na wysokości około 170 m n.p.m. Żeleźnik wpływa do gminy powyżej wsi Górka na wysokości 152 m n.p.m. Przepływa przez Górkę i uchodzi do Lubszy pomiędzy Lipinkami Łużyckimi a Brzostową na wysokości 130 m n.p.m. Lewobrzeżnym dopływem Lubszy w rejonie gminy Lipinki Łużyckie jest Śmiernia, biorąca swój początek w rejonie Piotrowic na wysokości około 150 m n.p.m. Śmiernia przepływa przez Tyliczki i uchodzi do Lubszy w północnej części Lipinek Łużyckich na wysokości 140 m n.p.m. Również w rejonie Piotrowic

⁸ Częściowo na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-7-C Jasiień (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-18-B Trzebiel (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006). Nazewnictwo cieków wodnych na podstawie *Mapy Podziału Hydrograficznego Polski*.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

bierze swój początek drobny ciek o nazwie Dopływ z Piotrowic, który uchodzi do Tymnicy poniżej wsi Dębinka, poza północno – zachodnimi granicami gminy. Tymnica, lewobrzeżny dopływ Lubszy, odwadnia poprzez swoje prawobrzeżne dopływy jedynie północno – zachodnią część gminy.

Południową część gminy odwadnia rzeka Skroda, prawobrzeżny dopływ Nysy Łużyckiej. Zlewnia Skrody charakteryzuje się dość skomplikowanym układem hydrograficznym, na który składa się gęsta sieć naturalnych cieków o uregulowanym często przebiegu wraz z systemem rowów melioracyjnych łączących cieki. Skroda, o powierzchni zlewni 221,7 km², bierze swój początek na zachodnich stokach Wzgórz Żarskich w rejonie Drozdowa na wysokości około 175 m n.p.m. Na teren gminy wpływa poniżej Rościc na wysokości 148 m n.p.m. i płynie ze wschodu na zachód. Przepływa przez tereny zalesione pomiędzy miejscowościami Boruszyn i Grotów. Gminę opuszcza na północ od Grotowa na wysokości 137 m n.p.m. Na południe od Skrody i wsi Grotów, przepływa jej lewobrzeżny dopływ Skródzica, która tuż przy południowo – zachodniej granicy gminy na wysokości 137 m n.p.m. przyjmuje wody Kościelnej. Oba cieki, podobnie jak Skroda, przepływają głównie na terenach zalesionych ze wschodu na zachód i biorą swój początek również w rejonie Drozdowa na wysokości odpowiednio: 165 i 180 m n.p.m., a do gminy wpływają na wysokości odpowiednio: 145 i 144 m n.p.m. Na północ od Skrody przepływa jej krótki prawobrzeżny dopływ Pluskawa, który bierze swój początek pomiędzy Zajączkiem a Tyliczkami w rejonie Wysoczyzny Żarskiej na wysokości około 150 m n.p.m. Pluskawa uchodzi do Skrody tuż przy zachodniej granicy gminy w rejonie drogi krajowej nr 18 na wysokości 139 m n.p.m. Spośród prawobrzeżnych dopływów Skrody przepływających przez gminę Lipinki Łużyckie wyróżnia się jeszcze Bielec, który na krótkim odcinku przepływa na zachód od wsi Zajączek, tuż przy granicy z gminą Trzebiel. Bielec uchodzi do Skrody powyżej wsi Mieszków. Skroda i jej dopływy w dalszym biegu przepływają przez rozległy płat piasków sandrowych pokrywających gliny zwałowe. Około 50 % powierzchni zlewni Skrody porasta las. W dolnym biegu, poza granicami gminy, Skroda płynie w głębokich na 10 – 25 m dolinach wciętych w utwory sandrowe i piaski zwałowe. Za wyjątkiem ujściowego odcinka Skrody do Nysy Łużyckiej doliny cieków w jej zlewni mają słabo wykształcone doliny oraz niewielki spadek. Tereny podmokłe występują w zlewni Kościelnej. Część tej powierzchni objęto ochroną ścisłą w rezerwacie przyrody „Wrzosiec”.

Większe cieki jak Lubsza i Sienica objęto systemem zabudowy hydrotechnicznej. Na rzekach tych wybudowano zastawki. Dodatkowo na Lubszy znajdują się korekcje progowe. Wszystkie cieki na analizowanym obszarze są pogłębione, wyprostowane i w zasadzie stanowią część systemu melioracyjnego. Technicznej zabudowie brzegów zostały poddane koryta górnych odcinków Lubszy, Sienicy, Skrody, Skrodzicy i Kościelnej oraz w całości Pluskawy. Tylko niewielkie obszary zostały objęte zabiegami drenarskimi.

TABELA 21: Gmina Lipinki Łużyckie – jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) – (I).

Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Region wodny
PLRW600018174816	Lubsza od źródła do Uklejnej	Potok nizinny żwirowy	Środkowej Odry
PLRW60001717469	Skroda	Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	
PLRW600017174689	Skródka	Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	
PLRW600017174869	Tymnica	Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	

Źródło: *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, 2016.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

TABELA 22: Gmina Lipinki Łużyckie – jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) – (II).

Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP
PLRW600018174816	Lubsza od źródła do Uklejnej	naturalna część wód
PLRW60001717469	Skroda	naturalna część wód
PLRW600017174689	Skródka	naturalna część wód
PLRW600017174869	Tymnica	naturalna część wód

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne dla naturalnych części wód celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych tak, aby osiągnąć dobry stan tych wód. Dla silnie zmienionych części wód celem środowiskowym jest zaś ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny.

TABELA 23: Gmina Lipinki Łużyckie – scalone części wód powierzchniowych (SCWP).

Kod SCWP	Nazwa SCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Dorzecze
SO0510	Skroda	Skroda	Środkowej Odry	Odry
		Skródka		
SO0513	Lubsza od źródła do Pstrąga	Lubsza od źródła do Uklejnej		
SO0514	Tymnica i Pstrąg	Tymnica		

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Charakterystyczną cechą analizowanego obszaru jest brak większych zbiorników wód stojących. Położenie gminy Lipinki Łużyckie w obszarze staroglacjalnym decyduje o braku naturalnych zbiorników wodnych, zwłaszcza typu polodowcowego. Istniejące zbiorniki są wyłącznie pochodzenia antropogenicznego, w tym część jest wtórnym efektem działań człowieka. Oprócz obszarów podmokłych należą do nich: stawy rybne, doły potorfowe, glinianki i niewielkie stawki, w tym małe zbiorniki pełniące funkcje przeciwpożarowe. Większość z nich to akweny o powierzchni około 1,0 ha. W dorzeczu Skrody występuje kilkanaście stawów hodowlanych, z czego kilka w granicach gminy Lipinki Łużyckie. Wskazaniem byłoby dalsze rozwijanie na bazie istniejących zasobów niewielkich stawów hodowlanych w licznych dolinkach rzecznych. Poprawiłoby to ogólny bilans wodny gminy i przyniosło korzyści z hodowli ryb.

Łączna powierzchnia gruntów pod wodami powierzchniowymi płynącymi wynosi 15,4313 ha⁹, a pod wodami powierzchniowymi stojącymi 0,53 ha¹⁰, co stanowi odpowiednio 0,17 % i 0,01 % ogólnej powierzchni gminy. Powierzchnia gruntów pod stawami wynosi 57,2240 ha¹¹ co stanowi 0,65 % ogólnej powierzchni gminy.

Topograficzne działy wodne¹².

Rejon gminy Lipinki Łużyckie należy do dorzecza Nysy Łużyckiej stąd wyznaczone działy wodne są głównie III i IV rzędu. Działy wodne III rzędu wyznaczają zlewnie rzek Lubszy i Skrody. Gęstą sieć dopływów tych rzek wyznaczają działy wodne IV rzędu. Dział wodny V rzędu wyznaczono dla Kościelnej, będącej dopływem Skrodzicy. Wszystkie wydzielone działy są działami pewnymi. Tylko na niektórych ich odcinkach, w równinnej powierzchni zlewni Skrody, gdzie sieć odwodnieniowa uległa przeobrażeniu, zaznaczono bramy wodne.

⁹ Według ewidencji gruntów, 2021.

¹⁰ Według ewidencji gruntów, 2021.

¹¹ Według ewidencji gruntów, 2021.

¹² Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-7-C Jasień (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-18-B Trzebiel (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006).

Charakterystyka hydrologiczna¹³.

Charakterystykę hydrologiczną wód powierzchniowych na obszarze gminy utrudnia brak posterunków wodowskazowych IMGW, rejestrujących stany i przepływy na rzekach. Rzeki odwadniające analizowany obszar charakteryzują się śnieżno – deszczowym reżimem zasilania. W średniorocznym przebiegu zmienności stanów wody i przepływów zaznacza się dwuokresowa struktura, złożona z długotrwałego i wczesnie rozpoczynającego się wezbrania o niskim i stabilnym charakterze oraz długotrwałego sezonu stabilnej niżówki. Wezbranie zimowo – wiosenne jest wywołane topnieniem śniegu oraz rozmarzaniem gruntu. Wezbrania roztopowe na tym obszarze występują od lutego – marca do kwietnia. Po osiągnięciu kulminacji wiosennej zaznacza się powolne, a czasem dość gwałtowne obniżanie stanów i przepływów aż do jesieni. Od czerwca do sierpnia zaznaczają się niżówki letnie. Również w okresie letnim występują wezbrania opadowe (V – VIII) spowodowane gwałtownymi, a także długotrwałymi opadami. Od października, w wyniku zmniejszonego parowania, stany wody w ciekach wykazują tendencję wzrostową. Niekiedy niżówka letnia przedłuża się i przechodzi w niżówkę zimową, która uwarunkowana jest długotrwałym utrzymywaniem się ujemnych temperatur powietrza. W tym też okresie na rzekach pojawiają się zjawiska lodowe. Na analizowanym obszarze pojawiają się one między 21 a 31 grudnia i zanikają przed końcem lutego. Średni czas ich trwania w zlewni Lubszy nie przekracza 15 dni. Przy wysokich stanach na Lubszy mogą powstawać zatopy lodowe, jednakże dotyczy to najczęściej rejonów przy ujściu do Nysy Łużyckiej, a więc poza granicami gminy. Na rzece Skrodzie przeważnie nie obserwuje się zjawisk lodowych oraz pokrywy lodowej.

LUBSZA:

Średni roczny przepływ Lubszy przy jej ujściu (poza granicami gminy) osiąga wartość 3,4 m³s, natomiast maksymalna rozpiętość wahań jej stanów wody wynosi 2,0 m. Średni odpływ jednostkowy dla rzek analizowanego obszaru, będący miarą zasobności wodnej ich zlewni, kształtuje się w granicach od 4 do 5 dm³s⁻¹km² i jest nieco niższy od średniego odpływu jednostkowego dla Polski wynoszącego 5,5 dm³s⁻¹km². Średni niski odpływ jednostkowy dla zlewni Lubszy kształtuje się w granicach 1 – 1,5 dm³s⁻¹km². Odpływ półrocza zimowego jest tu wyższy od odpływu półrocza letniego. Z kolei udział odpływu pochodzenia podziemnego w ogólnej masie odpływu w zlewni Lubszy mieści się w granicach od 30 do 45 %, co świadczy o mniejszej niż przeciętna zdolności retencyjnej jej zlewni.

SKRODA:

Charakterystykę hydrologiczną wód powierzchniowych zlewni Skrody przedstawiono na podstawie danych dotyczących stanów wód i przepływów rzeki Skrody w profilu Przewoźniki (poza granicami gminy). Analizowany obszar położony jest w strefie przeciętnych odpływów. Średnia wartość odpływu jednostkowego dla zlewni Skrody w profilu Przewoźniki jest niższa od średniej dla Polski ($q = 5,5 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^2$) i wynosi $q = 4,82 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^2$ przy wartościach ekstremalnych $q_{\max} = 101 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^2$ i $q_{\min} = 0,046 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^2$. Odpływ z półrocza zimowego ($q = 6,91 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^2$) jest wyższy od odpływu półrocza letniego ($q = 2,74 \text{ dm}^3\text{s}^{-1}\text{km}^2$) i wynosi blisko 72 %. W strukturze odpływu rzecznego zaznacza się względną równowagę składowej powierzchniowej i podziemnej. Udział odpływu podziemnego na omawianym obszarze wynosi od 45 do 60 % odpływu całkowitego.

¹³ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-7-C Jasień (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-18-B Trzebień (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

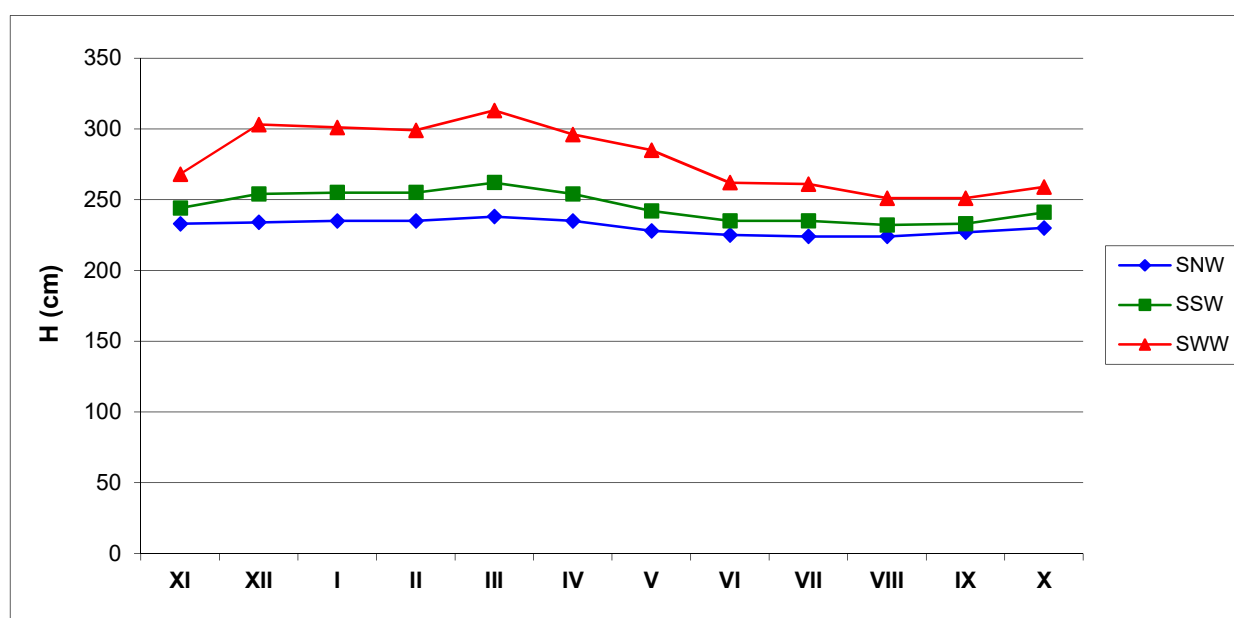
TABELA 24: Charakterystyczne miesięczne stany wody rzeki Skrody (cm) w okresie 1961 – 2000 na profilu Przewoźniki.

Stany	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Rok
NNW	206	205	204	204	204	207	205	202	201	201	202	202	201
SNW	233	234	235	235	238	235	228	225	224	224	227	230	231
SSW	244	254	255	255	262	254	242	235	235	232	233	241	245
SWW	268	303	301	299	313	296	285	262	261	251	251	259	279
WWW	347	447	452	452	464	450	444	403	472	387	332	390	472

Profil Przewoźniki – 113,89 m n.p.m., km biegu rzeki 3,3.
NNW – najniższa niska woda; **SNW** – średnia niska woda; **SSW** – średnia woda; **SWW** – średnia wielka woda; **WWW** – wysoka wielka woda.

Źródło: *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusz M-33-18-B Trzebieł (Kaniecki, Puk, 2006).

RYCINA 6: Charakterystyczne miesięczne stany wody rzeki Skrody (cm) w okresie 1961 – 2000 na profilu Przewoźniki.



Źródło: *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusz M-33-18-B Trzebieł (Kaniecki, Puk, 2006).

TABELA 25: Charakterystyczne przepływy wody rzeki Skrody (m³/s) w okresie 1976 – 2000 na profilu Przewoźniki.

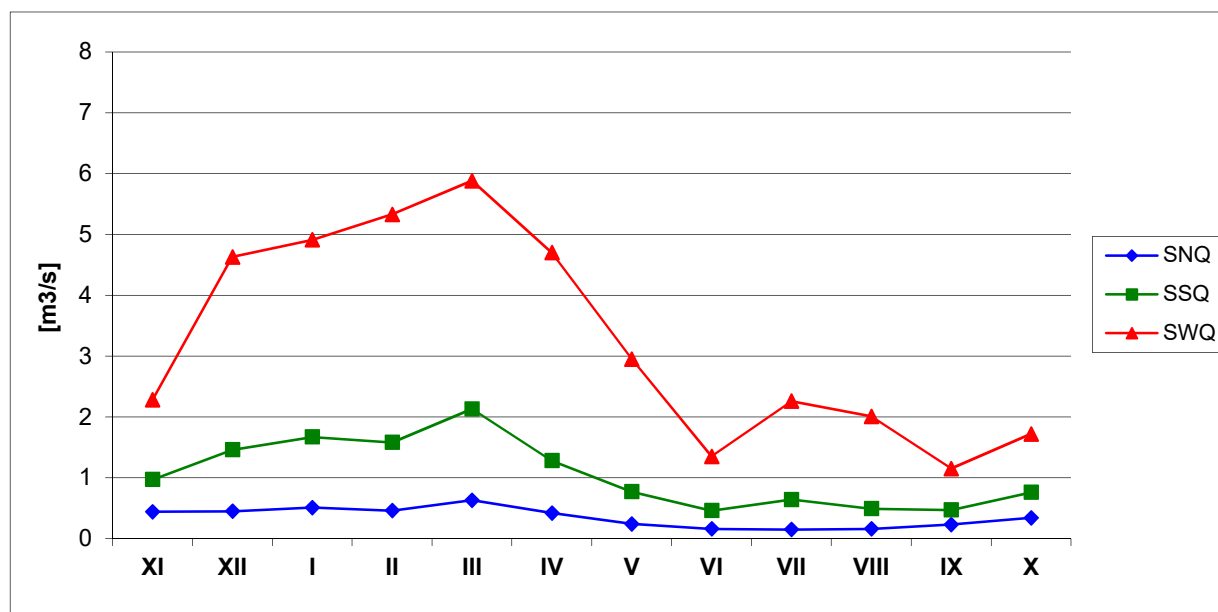
Przepływ	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Rok
NNQ	0,07	0,07	0,01	0,05	0,042	0,05	0,038	0,04	0,028	0,028	0,028	0,06	0,01
SNQ	0,44	0,45	0,51	0,46	0,63	0,42	0,24	0,16	0,15	0,16	0,23	0,34	0,10
SSQ	0,97	1,46	1,67	1,58	2,13	1,28	0,77	0,46	0,64	0,49	0,47	0,76	1,06
SWQ	2,28	4,63	4,91	5,33	5,88	4,70	2,95	1,35	2,26	2,01	1,15	1,72	10,5
WWQ	7,50	19,0	19,7	19,7	20,2	19,4	10,8	10,3	22,1	11,8	6,00	8,68	22,1

Profil Przewoźniki – 113,89 m n.p.m., km biegu rzeki 3,3.
NNQ – najniższy przepływ; **SNQ** – średni niski przepływ; **SSQ** – średni przepływ; **SWQ** – średni wysoki przepływ; **WWQ** – najwyższy przepływ.

Źródło: *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusz M-33-18-B Trzebieł (Kaniecki, Puk, 2006).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

RYCINA 7: Charakterystyczne przepływy wody rzeki Skrody (m^3/s) w okresie 1976 – 2000 na profilu Przewoźniki.



Źródło: *Komentarz do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000, arkusz M-33-18-B Trzebień (Kaniecki, Puk, 2006).*

Ponadto w celu określenia wielkości przepływu na rzekach niekontrolowanych, w trakcie badań terenowych na potrzeby wykonania *Mapy Hydrograficznej*, wykonano jednorazowe pomiary przepływów chwilowych. Dla Skrody w Wierzbicinie (poniżej granic gminy) osiągnięto 05 lipca 2005 roku $0,23 m^3/s$, a dla Skródki w Karsówce (poniżej granic gminy) tego samego dnia osiągnięto $0,023 m^3/s$. Ponadto na Sienicy w Sieniawie Źarskiej (powyżej granic gminy) osiągnięto 01 lipca 2005 roku $0,025 m^3/s$.

Zagrożenia powodziowe.

Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, takimi jak: rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, natężenie opadów atmosferycznych, powierzchnia i ukształtowanie zlewni i jej poszczególnych dopływów, jak również czynnikami antropogenicznymi, takimi jak: regulacja koryt rzecznych, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych.

Występujące na terenie gminy Lipinki Łużyckie cieką należą do dorzecza Odry, w obrębie zlewni rzeki Nysy Łużyckiej. Splyw wód z całego terenu koncentruje się na dwóch głównych ciekach: Lubszy i Skrody oraz ich mniejszych dopływach. Analizowane rzeki charakteryzują się niewielkimi spadkami (do 3 ‰). Żaden z cieków w granicach gminy Lipinki Łużyckie nie jest objęty badaniami monitoringowymi. Prowadzone są jedynie obserwacje poziomu wód oraz incydentalne pomiary przepływów na potrzeby badań naukowych.

Generalnie rzeki Lubsza i Skroda oraz ich lokalne dopływy mają charakter rzek nizinnych o reżimie opadowo – roztopowym. Typowe okresy wezbrań to luty i marzec (wezbrania roztopowe) oraz okres od maja do sierpnia (wezbrania opadowe). Lokalne rzeki charakteryzują się przewagą przepływu laminarnego nad turbulentnym i zdecydowanie mniejszymi wezbraniem od rzek górskich. Cieką powierzchniowe w granicach administracyjnych gminy Lipinki Łużyckie ze względu na swój charakter można podzielić na dwa rodzaje. W północnej i wschodniej części gminy doliny rzek charakteryzują się lokalnie umiarkowanie stromymi zboczami. Wskutek większych, względnych spadków terenu oraz zwartych kształtów zlewni występowanie większych opadów deszczu może spowodować, że spływające wody zgromadzą się w dolinach i całą ich szerokością w sposób niekontrolowany spłyną poniżej. W tym rejonie zalewaniu ulegą zabudowania, który zostały wzniesione zbyt blisko koryta rzeki. W pozostałej części gminy cieką mają charakter typowo nizinny.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

W naturalnych warunkach wody rzek Lubszy i Skrody oraz ich dopływów rozlewały się tutaj w swoich dolinach, tworząc tereny podmokłe. Wcześniejsze wylesienia i w konsekwencji zamierzona dominacja rolnego kierunku zagospodarowania terenu (zwłaszcza w centralnej i miejscami w południowej oraz północnej części gminy) sprawiły, że struktura sieci hydrograficznej obszaru gminy została w poważnym stopniu zmieniona antropogenicznie – w przewadze melioracjami. Stosunki wodne uległy więc znacznym przeobrażeniom. Wskutek działalności człowieka podmokłe tereny zostały częściowo zmeliorowane. Większość drobnych cieków poprzez pogłębienie i wyprostowanie koryt ma obecnie charakter kanałów i rowów melioracyjnych i stanowi część systemu melioracyjnego. Na znacznych obszarach rowy melioracyjne tworzą ilościowo przeważający element struktury odwodnienia powierzchniowego. Większe cieki jak Lubsza i Sienica objęto systemem zabudowy hydrotechnicznej. Na rzekach tych wybudowano zastawki. Dodatkowo na Lubszy znajdują się korekcje progowe. Technicznej zabudowie brzegów zostały poddane koryta górnych odcinków Lubszy, Sienicy, Skrody, Skrodzicy, Kościelnej oraz w całości Pluskawy. Tylko niewielkie obszary zostały objęte zabiegami drenarskimi. Zlokalizowane są one między innymi pomiędzy miejscowościami Boruszyn, Cisowa i Zajączek. W południowej części gminy (dorzecze Skrody) powstało także kilkanaście stawów hodowlanych a wody, które były na tym obszarze naturalnie retencjonowane są obecnie retencjonowane sztucznie i odprowadzane do koryta rzeki.

Wskutek zimowych i wiosennych roztopów oraz letnich gwałtownych opadów okresowo występują lokalne podtopienia w rejonie Lipinek Łużyckich i Suchleba (zlewnia Lubszy) i Grotowa (zlewnia Skrody). Przykładowo w 2011 roku zostało podtopionych 20 ha użytków rolnych i 10 ha nieużytków. W porównaniu z wezbraniem letnimi, wezbrania zimowe w obu zlewniach są rzadsze i charakteryzują się wielokrotnie mniejszymi stratami materialnymi. Istotnymi powodami podtopień, poza czynnikami naturalnymi, są przede wszystkim:

- niedrożne i zatkane (zasypane) rowy odwadniające;
- zarośnięte brzegi, a nawet koryta rowów, kanałów i rzek;
- zatkane przepusty drogowe.

Dla uniknięcia większych szkód powodowanych przez podtopienia należy ograniczyć inwestowanie na terenach narażonych na zalewy powodziowe. W dokumentach planistycznych powinno wprowadzać się zakazy zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej na terenach podatnych na powódzie, podtopienia i erozję. Ponadto należy dążyć do ochrony terenów zielonych położonych wzdłuż cieków wodnych oraz do ograniczenia procesów erozyjnych. Niezbędne jest trwałe zadarnienie i zalesienie terenów o dużej aktywności procesów erozyjnych. Trzeba dążyć do zwiększenia naturalnej retencji lasów, ograniczając tereny regresji drzewostanów i prowadząc ich przebudowę. W celu częściowego ograniczenia skutków potencjalnych kataklizmów prowadzi się także prace hydrotechniczne zmierzające między innymi do rozbudowy systemu małej retencji czy udrożnienia i obudowania brzegów cieków. Na terenie gminy nie ma i nie planuje się budowy wałów przeciwpowodziowych oraz większych zbiorników retencyjnych. Ważną kwestią są także modernizacja urządzeń melioracyjnych oraz niedopuszczanie do zainwestowania naturalnych terenów zalewowych czyli polderów. Poldery mają za zadanie spłaszczenia (obniżenia stanu) przemieszczających się wód powodziowych.

Należy podkreślić, że obszar Polski został pokryty siecią radarów meteorologicznych. Wyspecjalizowane stacje prowadzą stały monitoring atmosfery. W przypadku prawdopodobieństwa wystąpienia gwałtownych opadów, odpowiednie służby powiatowe i gminne zostaną powiadomione z kilkugodzinnym uprzedzeniem. Prowadzone przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny w Lubsku prace posiadają obecnie głównie charakter remontowy / utrzymaniowy. Postulowane (przez wyżej wymieniony Nadzór Wodny) są prace modernizacyjne na rzece Lubszy w granicach obrębów Lipinki Łużyckie i Suchleba. *Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry*¹⁴ jak i projekt *Planu przeciwdziałania skutkom suszy* nie wskazują działań (inwestycji) rekomendowanych do realizacji bezpośrednio na obszarze gminy Lipinki Łużyckie.

¹⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie przyjęcia *Planu zarządzania ryzykiem*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią (Q_{10%} – obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz Q_{1%} – obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat), ujęte na mapach zagrożenia powodziowego, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne. Obejmują one tereny najbliżej przyległe do koryta rzeki Skrody na całym jej biegu w granicach gminy. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy szczególne w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, w tym zakazy wynikające między innymi z art. 77 ust. 1 pkt 3 wyżej wymienionej ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne. Występują tu także tereny ujęte na mapach zagrożenia powodziowego, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q_{0,2%}). Dotyczą one także całego gminnego odcinka doliny rzeki Skrody, w szerszym zakresie niż obszary szczególnego zagrożenia powodzią (Q_{10%} i Q_{1%}). W zdecydowanej większości dolina rzeki Skrody zajęta jest tu przez obszary leśne, w mniejszym stopniu przez tereny użytków rolnych. Nie występuje tu sieć osadnicza.

Dla przepływających przez obszar gminy cieków, dla których dotychczas nie określono obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oraz które nie zostały wyznaczone do opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego, jako bezpieczne granice zabudowy należy przyjąć zasięg lokalnych podtopień (największa powódź historyczna zbliżona do Q_{1%} – wody stuletniej). Powyższe dane będą miały charakter informacyjny o zagrożeniu powodziowym i są to tereny, podobnie jak obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których nie powinno się wprowadzać nowych inwestycji, a w szczególności inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dotyczy to przede wszystkim terenów bezpośrednio przyległych do doliny rzeki Lubszy (Brzostowa, Lipinki Łużyckie, Sieciejów, Suchleb) oraz jej większych dopływów – Sienicy (Lipinki Łużyckie) i Żeleznika (Górka).

2. 1. 5. Gleby.

Ogólna charakterystyka gleb¹⁵.

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią danego obszaru. Natomiast skład mineralny i właściwości gleb są uzależnione przede wszystkim od rodzaju skały macierzystej, panującego klimatu i występującej szaty roślinnej. Na kształtowanie się rolniczej przydatności gleb poza rzeźbą terenu i klimatu mają również duży wpływ czynniki glebowe takie jak: skład mechaniczny, miąższość poziomu próchnicznego oraz głębokość występowania szkieletu.

Na terenie gminy gleby wykształciły się w nawiązaniu do warunków litologicznych. Najbardziej charakterystyczne dla przeważającej części gminy są powstałe na utworach zwięźlejszych (piaskach gliniastych, glinach morenowych i utworach pyłowych) gleby płowe właściwe, a także gleby płowe bielcowane oraz gleby rdzawe właściwe. Te ostatnie występują na stokach wysoczyzny morenowej. Spiaszczone fragmenty moren czołowych zajmują gleby bielcowe i bielice. Duże połacie tych gleb porastają obecnie lasy. W dolinie rzeki Lubszy miejscami powstały mady, należące do gleb młodych wytworzonych ze współczesnych osadów aluwialnych. Generalnie wartość gleb na terenie gminy Lipinki Łużyckie należy ocenić jako bardzo przeciętną z dużym udziałem gleb najslabszych.

powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z dnia 1 grudnia 2016 roku, poz. 1938).

¹⁵ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Hydrograficznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-7-C Jasień (Baczyńska, Gogołek, Kaniecki, 2006), M-33-18-B Trzebiel (Kaniecki, Puk, 2006) i M-33-19-A Żary (Kaniecki, Sobkowiak, 2006) oraz w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebiel (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

Kompleksy glebowo – rolnicze¹⁶.

TABELA 26: Gmina Lipinki Łużyckie – kompleksy rolniczej przydatności gleb.

Kompleksy	Grunty orne							Użytki zielone	
	2	4	5	6	7	8	9	2z	3z
Struktura (%) ogółem	5	10	30	37,5	17,5			60	40
Kompleksy: 2 – pszenny dobry. 4 – żytni bardzo dobry. 5 – żytni dobry. 6 – żytni słaby. 7 – żytni bardzo słaby. 8 – zbożowo–pastewny mocny. 9 – zbożowo–pastewny słaby. 2z – użytki zielone średnie. 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe.									

Według podziału Polski na regiony glebowo – rolnicze dokonanego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach (1987) obszar gminy Lipinki Łużyckie należy do Regionu Jasieńskiego. Region Jasieński posiada przewagę gleb zaliczanych do kompleksu 4, 5 i 6, z dużym udziałem gleb kompleksu 6. Gleby kompleksu 2 (pszenny dobry) tworzą większe powierzchnie w okolicach Lipinek Łużyckich. Tworzą go głównie gleby brunatne i brunatne wylugowane, wykształcone najczęściej z glin lub z piasków gliniastych mocnych na glinach. Mają one uregulowane stosunki wodne i są zasobne w składniki pokarmowe. Zapewniają wysokie plony roślin uprawnych i warzyw.

Gleby kompleksu 4 (żytni bardzo dobry) tworzą większe powierzchnie w okolicach Grotowa i Lipinek Łużyckich. Są to przeważnie gleby płowe, brunatne wylugowane i czarne ziemie, wykształcone przeważnie z piasków gliniastych lekkich na glinie. Wykazują dobre uwilgotnienie i są zasobne w składniki pokarmowe. Są one jednak bardzo wrażliwe na zabiegi agrotechniczne i nawożenie, a optymalny poziom plonów zapewniają przy właściwej uprawie. Na terenie gminy Lipinki Łużyckie gleby tego kompleksu zajmują 10 % z ogółu gruntów orných.

Kompleks 5 (żytni dobry) tworzy większe powierzchnie w okolicach Górki oraz Brzostowej i Sieciejowa. Tworzą go w zasadzie gleby brunatne wylugowane i płowe wykształcone z piasków gliniastych lekkich na glinie. Są to gleby wrażliwe na uprawę, nawożenie i okresy suche. Większość z nich wykazuje odczyn kwaśny i niedobory przyswajalnych dla roślin składników pokarmowych. Na terenie gminy Lipinki Łużyckie gleby tego kompleksu zajmują 30 % z ogółu gruntów orných.

Gleby kompleksu 6 (żytni słaby) obejmują większe powierzchnie między innymi w okolicach Lipinek Łużyckich jak i na terenie całej gminy. Stanowią go gleby bielcowe wykształcone z piasków gliniastych lekkich lub piasków słabogliniastych, podścielonych najczęściej piaskami luźnymi. Są to gleby na ogół mało urodzajne ze względu na słabo rozwinięty kompleks sorpcyjny, dużą przepuszczalność, a co za tym idzie ubogie w przyswajalne składniki pokarmowe. Mają przeważnie odczyn kwaśny. Niedobór opadów atmosferycznych powoduje obniżkę plonów uprawianych na nich roślin. Na terenie gminy Lipinki Łużyckie gleby tego kompleksu zajmują 37,5 % z ogółu gruntów orných.

Kompleks 7 (żytni bardzo słaby) występuje na znacznych powierzchniach w okolicach Lipinek Łużyckich. Stanowią go najczęściej gleby bielicoziemne wykształcone z piasków słabogliniastych na piaskach luźnych.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności użytków zielonych przeważa kompleks 2z (użytki zielone średnie). Dominuje on wśród łąk i pastwisk na tym terenie. W zależności od położenia gleby tworzące kompleks 2z należą do gleb torfowych, mułowo – torfowych, murszowo – mineralnych oraz mad najczęściej wykształconych na piaskach luźnych lub rzadziej na glinach. W zależności od siedliska i położenia występują duże wahania poziomu wód podziemnych, łącznie ze stagnowaniem wody na powierzchni.

¹⁶ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

Bonitacja gleb.

Klasyfikacja bonitacyjna ma na celu ustalenie wartości produkcyjnej gleb na podstawie badań terenowych odkrywek. Szczególną uwagę poświęca się cechom morfologicznym profilu glebowego, właściwościom fizycznym gleb i niektórym chemicznym. Uwzględnia się także konfigurację terenu, stosunki wilgotnościowe, położenie, itp.

TABELA 27: Gmina Lipinki Łużyckie – grunty orne według klas bonitacyjnych¹⁷.

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia w ha	Struktura w (%)
I	–	–
II	–	–
III a	19,8322	0,66
III b	199,8392	6,65
IV a	530,8476	17,66
IV b	679,8571	22,61
V	1036,3295	34,47
VI	539,7220	17,95

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 28: Gmina Lipinki Łużyckie – użytki zielone ogółem według klas bonitacyjnych¹⁸.

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia w ha	Struktura w (%)
I	–	–
II	–	–
III	29,9436	3,99
IV	505,1906	67,24
V	194,9082	25,94
VI	21,2496	2,83

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 29: Gmina Lipinki Łużyckie – sady, łąki i pastwiska według klas bonitacyjnych¹⁹.

Klasa bonitacyjna	Powierzchnia w ha			Struktura w (%)		
	Sady	Łąki	Pastwiska	Sady	Łąki	Pastwiska
I	–	–	–	–	–	–
II	–	–	–	–	–	–
III	0,0719	26,1656	3,7061	1,03	6,79	1,03
IV	1,4493	278,7153	225,0260	20,79	72,36	62,66
V	3,4486	73,8886	117,5710	49,46	19,18	32,74
VI	2,0020	6,4300	12,8176	28,72	1,67	3,57

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

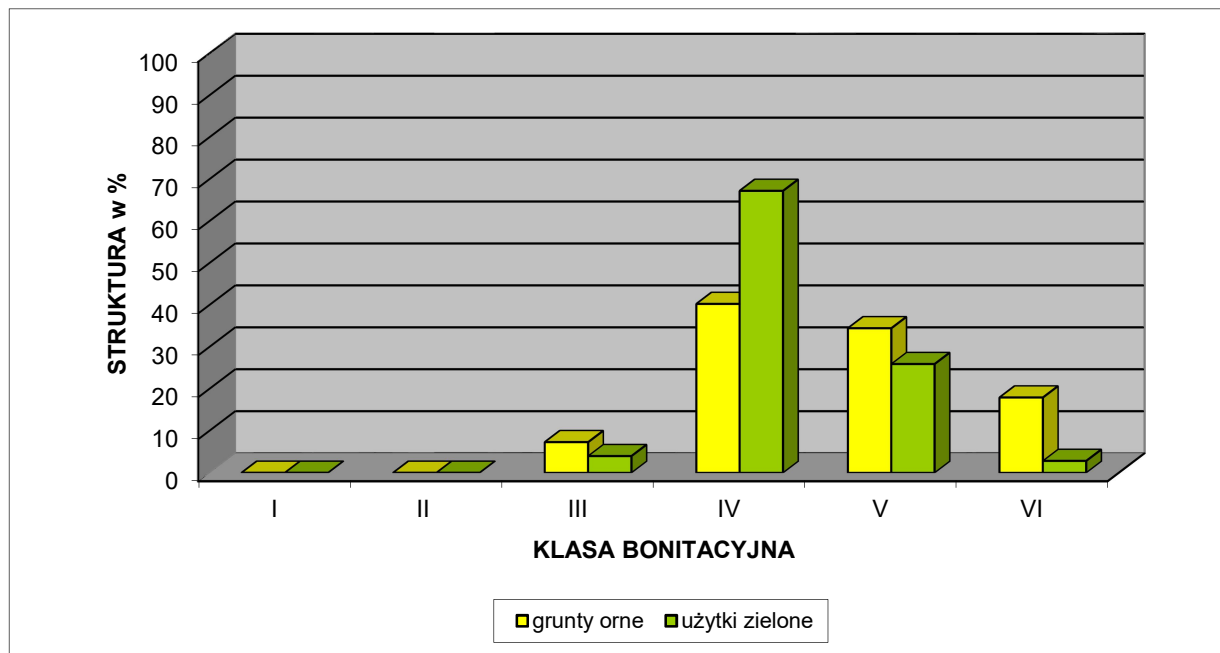
¹⁷ Według ewidencji gruntów, 2021.

¹⁸ Według ewidencji gruntów, 2021.

¹⁹ Według ewidencji gruntów, 2021.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

RYCINA 8: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura powierzchni gruntów orných i użytków zielonych według klas bonitacyjnych²⁰.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie gminy Lipinki Łużyckie nie ma najlepszych gleb zaliczanych do I i II klasy bonitacyjnej. Grunty orne dobrej jakości, będące w III klasie bonitacyjnej, stanowią tylko 7,31 % ogółu. Grunty orne średniej jakości czyli IV klasy bonitacyjnej to 40,27 % ogółu, zaś grunty orne słabe i bardzo słabe V i VI klasy bonitacyjnej stanowią aż 52,42 % ogółu gruntów orných. Udział użytków zielonych (sady, łąki i pastwiska), będących w III klasie bonitacyjnej wynosi zaledwie 3,99 %. Użytki zielone średniej jakości czyli IV klasy bonitacyjnej to 67,24 % ogółu, zaś użytki zielone słabe i bardzo słabe V i VI klasy bonitacyjnej stanowią 28,77 % ogółu użytków zielonych. Wśród użytków zielonych najlepszą bonitacją charakteryzują się łąki (79,15 % w III i IV klasie) oraz pastwiska (63,69 % w III i IV klasie), zaś najłabszą sady (21,82 % w klasach III i IV).

Zaprezentowane poniżej tabele prezentują szczegółowe dane dotyczące powierzchni oraz struktury bonitacyjnej gruntów orných, sadów, łąk, pastwisk i użytków zielonych ogółem, według poszczególnych obrębów zlokalizowanych na terenie gminy Lipinki Łużyckie.

POWIERZCHNIA W HA:

TABELA 30: Gmina Lipinki Łużyckie – powierzchnia gruntów orných według klas bonitacyjnych²¹.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna gruntów orných – powierzchnia w ha							
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Boruszyn	–	–	–	21,4686	100,0806	86,1640	63,1887	29,2504
Brzostowa	–	–	–	17,6628	37,9973	59,7471	66,2392	14,5236
Cisowa	–	–	–	–	14,9800	40,6659	31,2954	5,7900

²⁰ Według ewidencji gruntów, 2021.

²¹ Według ewidencji gruntów, 2021.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Górka	–	–	4,6600	48,5387	46,6702	49,2103	52,7265	24,4567
Grotów	–	–	–	2,4800	71,9899	81,0623	210,7564	64,1770
Lipinki Łużyckie	–	–	14,8122	63,1702	99,1561	90,2182	236,4677	142,5741
Pietrzyków	–	–	0,3600	12,6389	78,8372	124,2603	100,9922	94,5677
Piotrowice	–	–	–	–	–	0,9200	12,8719	17,3700
Sieciejów	–	–	–	17,5000	50,0300	40,2778	63,7647	30,0080
Suchleb	–	–	–	–	1,6005	4,1132	35,0471	46,0901
Tyliczki	–	–	–	16,3800	20,4958	38,2773	60,5889	18,8053
Zajączek	–	–	–	–	9,0100	64,9407	102,3908	52,1091

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 31: Gmina Lipinki Łużyckie – powierzchnia użytków zielonych ogółem według klas bonitacyjnych²².

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna użytków zielonych ogółem – powierzchnia w ha					
	I	II	III	IV	V	VI
Boruszyn	–	–	3,0200	50,2502	9,3710	0,3628
Brzostowa	–	–	–	22,8725	6,9597	2,9145
Cisowa	–	–	–	20,6322	2,6707	–
Górka	–	–	3,6691	49,3206	11,1550	0,2600
Grotów	–	–	17,0256	137,8955	20,0082	0,9200
Lipinki Łużyckie	–	–	4,7989	101,0672	66,4100	6,4784
Pietrzyków	–	–	1,2700	48,1238	14,0139	1,2200
Piotrowice	–	–	–	6,5995	4,2881	0,3500
Sieciejów	–	–	–	15,4598	9,1089	3,7000
Suchleb	–	–	–	10,3668	16,6762	2,8445
Tyliczki	–	–	–	4,0382	17,6533	1,8194
Zajączek	–	–	0,1600	38,5643	16,5932	0,3800

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 32: Gmina Lipinki Łużyckie – powierzchnia sadów według klas bonitacyjnych²³.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna sadów – powierzchnia w ha					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
Boruszyn	–	–	–	0,1400	–	0,3628
Brzostowa	–	–	–	–	–	–
Cisowa	–	–	–	–	–	–
Górka	–	–	0,0719	0,0393	–	–
Grotów	–	–	–	0,6000	0,9500	–
Lipinki Łużyckie	–	–	–	0,4400	1,5086	1,6392
Pietrzyków	–	–	–	0,1500	0,2000	–
Piotrowice	–	–	–	–	–	–
Sieciejów	–	–	–	0,0800	0,0700	–
Suchleb	–	–	–	–	0,4000	–

²² Według ewidencji gruntów, 2021.

²³ Według ewidencji gruntów, 2021.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

1	2	3	4	5	6	7
Tyliczki	–	–	–	–	0,3200	–
Zajączek	–	–	–	–	–	–

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 33: Gmina Lipinki Łużyckie – powierzchnia łąk według klas bonitacyjnych²⁴.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna łąk – powierzchnia w ha					
	I	II	III	IV	V	VI
Boruszyn	–	–	3,0200	16,2309	5,5500	–
Brzostowa	–	–	–	15,9769	4,4845	2,0100
Cisowa	–	–	–	18,0159	–	–
Górka	–	–	1,7100	27,7631	2,8700	–
Grotów	–	–	17,0256	91,9731	9,4555	0,5800
Lipinki Łużyckie	–	–	2,9800	33,3925	19,8074	0,9000
Pietrzyków	–	–	1,2700	35,6108	3,7900	0,1400
Piotrowice	–	–	–	4,4400	3,8700	0,3500
Sieciejów	–	–	–	4,9408	4,3800	2,4500
Suchleb	–	–	–	1,2831	7,0612	–
Tyliczki	–	–	–	2,4000	0,3600	–
Zajączek	–	–	0,1600	26,6882	12,2600	–

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 34: Gmina Lipinki Łużyckie – powierzchnia pastwisk według klas bonitacyjnych²⁵.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna pastwisk – powierzchnia w ha					
	I	II	III	IV	V	VI
Boruszyn	–	–	–	33,8793	3,8210	–
Brzostowa	–	–	–	6,8956	2,4752	0,9045
Cisowa	–	–	–	2,6163	2,6707	–
Górka	–	–	1,8872	21,5182	8,2850	0,2600
Grotów	–	–	–	45,3224	9,6027	0,3400
Lipinki Łużyckie	–	–	1,8189	67,2347	45,0940	3,9392
Pietrzyków	–	–	–	12,3630	10,0239	1,0800
Piotrowice	–	–	–	2,1595	0,4181	–
Sieciejów	–	–	–	10,4390	4,6589	1,2500
Suchleb	–	–	–	9,0837	9,2150	2,8445
Tyliczki	–	–	–	1,6382	16,9733	1,8194
Zajączek	–	–	–	11,8761	4,3332	0,3800

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

²⁴ Według ewidencji gruntów, 2021.

²⁵ Według ewidencji gruntów, 2021.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

STRUKTURA W %:

TABELA 35: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura gruntów ornych według klas bonitacyjnych²⁶.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna gruntów ornych – struktura w %							
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
Boruszyn	–	–	–	7,15	33,34	28,71	21,05	9,75
Brzostowa	–	–	–	9,00	19,37	30,46	33,77	7,40
Cisowa	–	–	–	–	16,15	43,85	33,75	6,24
Górka	–	–	2,06	21,45	20,63	21,75	23,30	10,81
Grotów	–	–	–	0,58	16,72	18,83	48,96	14,91
Lipinki Łużyckie	–	–	2,29	9,77	15,34	13,96	36,58	22,06
Pietrzyków	–	–	0,09	3,07	19,15	30,19	24,53	22,97
Piotrowice	–	–	–	–	–	2,95	41,31	55,74
Sieciejów	–	–	–	8,68	24,82	19,98	31,63	14,89
Suchleb	–	–	–	–	1,84	4,74	40,35	53,07
Tyliczki	–	–	–	10,60	13,26	24,77	39,20	12,17
Zajączek	–	–	–	–	3,94	28,43	44,82	22,81

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 36: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura użytków zielonych ogółem według klas bonitacyjnych²⁷.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna użytków zielonych ogółem – struktura w %					
	I	II	III	IV	V	VI
Boruszyn	–	–	4,79	79,76	14,87	0,58
Brzostowa	–	–	–	69,85	21,25	8,90
Cisowa	–	–	–	88,54	11,46	–
Górka	–	–	5,70	76,58	17,32	0,40
Grotów	–	–	9,68	78,42	11,38	0,52
Lipinki Łużyckie	–	–	2,68	56,54	37,15	3,62
Pietrzyków	–	–	1,97	74,46	21,68	1,89
Piotrowice	–	–	–	58,73	38,16	3,11
Sieciejów	–	–	–	54,69	32,22	13,09
Suchleb	–	–	–	34,69	55,80	9,52
Tyliczki	–	–	–	17,18	75,09	7,74
Zajączek	–	–	0,29	69,24	29,79	0,68

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 37: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura sadów według klas bonitacyjnych²⁸.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna sadów – struktura w %					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
Boruszyn	–	–	–	27,84	–	72,16
Brzostowa	–	–	–	–	–	–

²⁶ Według ewidencji gruntów, 2021.

²⁷ Według ewidencji gruntów, 2021.

²⁸ Według ewidencji gruntów, 2021.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU

1	2	3	4	5	6	7
Cisowa	–	–	–	–	–	–
Górka	–	–	64,66	35,34	–	–
Grotów	–	–	–	38,71	61,29	–
Lipinki Łużyckie	–	–	–	12,26	42,05	45,69
Pietrzyków	–	–	–	42,86	57,14	–
Piotrowice	–	–	–	–	–	–
Sieciejów	–	–	–	53,33	46,67	–
Suchleb	–	–	–	–	100,00	–
Tyliczki	–	–	–	–	100,00	–
Zajączek	–	–	–	–	–	–

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 38: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura łąk według klas bonitacyjnych²⁹.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna łąk – struktura w %					
	I	II	III	IV	V	VI
Boruszyn	–	–	12,18	65,44	22,38	–
Brzostowa	–	–	–	71,10	19,96	8,94
Cisowa	–	–	–	100,00	–	–
Górka	–	–	5,29	85,84	8,87	–
Grotów	–	–	14,30	77,27	7,94	0,49
Lipinki Łużyckie	–	–	5,22	58,50	34,70	1,58
Pietrzyków	–	–	3,11	87,26	9,29	0,34
Piotrowice	–	–	–	51,27	44,69	4,04
Sieciejów	–	–	–	41,98	37,21	20,81
Suchleb	–	–	–	15,38	84,62	–
Tyliczki	–	–	–	86,96	13,04	–
Zajączek	–	–	0,41	68,24	31,35	–

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

TABELA 39: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura pastwisk według klas bonitacyjnych³⁰.

Nazwa obrębu	Klasa bonitacyjna pastwisk – struktura w %					
	I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
Boruszyn	–	–	–	89,86	10,14	–
Brzostowa	–	–	–	67,11	24,09	8,80
Cisowa	–	–	–	49,49	50,51	–
Górka	–	–	5,91	67,35	25,93	0,81
Grotów	–	–	–	82,01	17,38	0,62
Lipinki Łużyckie	–	–	1,54	56,94	38,19	3,34
Pietrzyków	–	–	–	52,68	42,72	4,60
Piotrowice	–	–	–	83,78	16,22	–
Sieciejów	–	–	–	63,86	28,50	7,65

²⁹ Według ewidencji gruntów, 2021.

³⁰ Według ewidencji gruntów, 2021.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

1	2	3	4	5	6	7
Suchleb	–	–	–	42,96	43,58	13,45
Tyliczki	–	–	–	8,02	83,08	8,91
Zajączek	–	–	–	71,59	26,12	2,29

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Starostwa Powiatowego w Żarach, 2021.

2. 1. 6. Roślinność i zwierzęta.

Regionalizacja geobotaniczna.

Według geobotanicznego podziału Polski (W. Szafer, B. Pawłowski, 1973) obszar gminy Lipinki Łużyckie należy do następujących jednostek:

- Państwo: Holarktyka;
- Obszar: Euro – Syberyjski;
- Prowincja: Niżowo – Wyżynna;
- Dział: Bałtycki;
- Poddział: Pas Wielkich Dolin;
- Kraina: Wielkopolsko – Kujawska;
- Okręg: Lubuski.

Potencjalna roślinność naturalna³¹

Obszar gminy jest stosunkowo mało zróżnicowany pod względem potencjalnej roślinności naturalnej. Większą część gminy zajmują środkowoeuropejskie niżowe dąbrowy acidofilne z panującym dębem bezszypułkowym (*Calamagrostis – Quercetum petraeae*). Wśród tego siedliska występują płacami środkowoeuropejski grąd w postaci nizinno – wyżynnej (*Galio – Carpinetum colinum*) oraz bór sosnowy (*Leucobro – Pinetum*). Natomiast dolina rzeki Lubszy stanowi siedlisko łągów wierzbowo – topolowych (*Salici – Populetum*) i jesionowo – wiązowych (*Ficario – Ulmetum*). Gmina Lipinki Łużyckie leży w naturalnych granicach zasięgowych buka zwyczajnego (*Fagus sylvatica*), cisa pospolitego (*Taxus baccata*), wiciokrzewiu (*Lonicera periclymenum*) i wrzośca bagiennego (*Erica tetralix*). Z drugiej strony objęta jest zasięgami gatunków posiadających swoje optimum na południe od linii zlodowacenia bałtyckiego, a więc bzu koralowego (*Sambucus racemosa*) i świerku pospolitego (*Picea abies*). Leży jednak poza zasięgiem jodły pospolitej (*Abies alba*).

Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń środowiska przez gospodarkę człowieka. Znaczna część lasów została zastąpiona przez użytki rolne i tereny zabudowane ze specyficzną roślinnością synantropijną i obcego pochodzenia, a tereny podmokłe w większości odwodniono. Obecnie północna (kompleksy leśne w dolinie rzeki Lubszy), częściowo zachodnia i wschodnia (kompleksy leśne), a nade wszystko południowa część gminy (dolina rzeki Kościelnej) posiada znaczącą wartość przyrodniczo – krajobrazową. Tereny te w dużej części objęte są istniejącą i projektowaną ochroną prawną w formie obszarów chronionego krajobrazu (Wschodnie Okolice Lubska i Bory Bogumiłowskie) oraz w ramach sieci przyrodniczej NATURA 2000 (Dolina Lubszy i Skroda). Za szczególnie cenne walory przyrodnicze gminy uznano występowanie rozległych borów bagiennych z wrzoścem bagiennym i licznymi ginącymi gatunkami roślin. Fragment tych borów podlega ochronie w rezerwacie przyrody „Wrzosiec”. Reasumując współczesna szata roślinna regionu jest mozaiką flory naturalnej, półnaturalnej i antropogenicznej, uformowanej w okresie kilku ostatnich stuleci. Reprezentują ją zbiorowiska leśne, murawowe,

³¹ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebiel (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) oraz we *Wstępnej Inwentaryzacji Przyrodniczej Gminy Lipinki Łużyckie* (Lubuski Klub Przyrodników, 1993).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

łąkowe, pastwiskowe, wodne, szuwarowe i torfowiskowe, a także segetalne i ruderalne. Za wyjątkiem terenów leżących w obrębie obszarów objętych ochroną oraz użytków rolnych pomiędzy Pietrzykowem a Piotrowicami stan środowiska przyrodniczego gminy nie został do tej pory szczegółowo rozpoznany. Brakuje aktualnego opracowania inwentaryzacyjnego dla terenu całej gminy.

Zbiorowiska roślinne³².

Zbiorowiska polne:

Pola uprawne zajęte są przez zbiorowiska *Euphorbio – Melandrietum*. Są to zbiorowiska zbudowane z chwastów segetalnych preferujących najżyźniejsze gleby. Dlatego można spotkać wśród nich szereg gatunków rzadkich i interesujących, między innymi: wilczomiecz drobny *Euphorbia exigua*, bniec dwudzielny *Melandrium noctiflorum*, komosa wonna *Chenopodium botrys*. Wśród takich zbiorowisk największy problem rolniczy to masowe występowanie następujących chwastów: przytulia czepna *Galium aparin*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, owies głuchy *Avena fatua*, powój polny *Convolvulus arvensis* oraz szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*.

Zbiorowiska łąkowe:

Obszary trwale wylesione zajęte są głównie przez pola uprawne, ale częściowo także przez zbiorowiska łąkowe. Większe kompleksy łąk ciągną się w dolinie rzeki Lubszy i jej dopływów, a także w dolinie Pluskawy i innych mniejszych cieków. Miejscami są to łąki podtopione. Występują one na siedliskach świeżych z rzędu *Arrhenatheretalia*, zaś na siedliskach wilgotniejszych z rzędu *Molinietalia* i związku *Calthion*. Wyróżniają się one z otoczenia ogromnym bogactwem gatunkowym, odrębną bytującą tu fauną oraz są siedliskiem wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. W tej grupie najcenniejsze są szczególnie duże kompleksy takich zbiorowisk, gdyż tylko one zachowują samoistnie równowagę biologiczną, co zapewnia im większą odporność na niekorzystne oddziaływanie ze strony człowieka. Łąki świeże charakteryzuje mniej zasobne w wodę siedlisko. W ich składzie florystycznym dominują: jaskier łąkowy *Ranunculus acris*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, szczaw łąkowy *Rumex acetosa*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* czy tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*. Łąki tego typu dominują w miejscach wylesionych, nie użytkowanych zbyt intensywnie, oddalonych od koryt rzecznych. W grupie łąk wilgotnych najczęściej spotykany jest zespół łąki ziołoroślowej ze zdrojówką błotną i bodziszkiem błotnym *Filipendulo – Geranietum*. Występuje ona na wilgotnych obrzeżach lasów łągowych, nad rowami melioracyjnymi i mniejszymi ciekami. Występują tu między innymi takie gatunki ciepłolubne jak: zdrojówka błotna *Filipendula ulmaria*, bodziszek błotny *Geranium sylvaticum*, kniec błotna *Caltha palustris*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, pępawa błotna *Crepis paludosa*, krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis* i inne.

Zbiorowiska wodne:

Ciekom i zbiornikom wodnym towarzyszą zbiorowiska azonalne: szuwarowe, błotne i wodne. Do najpospolitszych zbiorowisk szuwarowych należy szuwar trzcinowy z trzciną *Phragmites communis*, a także szuwar mózgowy z mózgą *Phalaris arundinacea*. Zbiorowiska roślinności wodnej, ze względu na zanieczyszczenia cieków i zbiorników, wykształcają się fragmentarycznie i w zubożonej postaci. Ciekawym zespołem spotykanym w zacienionych, okresowo wysychających małych zbiornikach wodnych na podłożu próchnicznego szlamu (bagienka śródleśne, rowy odwadniające) jest zespół okrzynicy bagiennej *Hottonia palustris*.

Zbiorowiska ruderalne i nitrofilne:

Na siedliskach ruderalnych odnotować można wiele interesujących gatunków adwentywnych (obcych dla flory krajowej), np.: zaślaz pospolity *Abutilion theophrasti*, szarłat biały *Amaranthus albus*, rukiewnik wschodni *Bunias*

³² Częściowo na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) oraz we *Wstępnej Inwentaryzacji Przyrodniczej Gminy Lipinki Łużyckie* (Lubuski Klub Przyrodników, 1993).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

orientalis, pieprzycznik przydrożny *Cardaria draba*, dwurząd wąskolistny *Diplotaxis tenuifolia*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, pieprzyca gęstokwiatowa *Lepidium densiflorum*, miecznica wąskolistna *Sisyrinchium berumndiana*.

Nitrofilne zbiorowiska ziółorośli i okrajków (klasa *Artemisietea*) są pospolite na obszarze gminy i stanowią ważny element jej szaty roślinnej. Na przydrożach i w rowach w otoczeniu wsi, na siedliskach pod silniejszym wpływem antropopresji pospolite są pasy fitocenozy *Urtico–Aegopodietum podagrariae* lub kadłubowe zbiorowiska agregacyjne pokrzywy *Urtica dioica* lub rzadziej bylicy pospolitej *Artemisia vulgaris*.

Najniższą wartość przyrodniczą mają fragmenty roślinności synantropijnej, tworzącej bądź nieużytki, bądź też początkowe stadia sukcesyjne w procesie renaturalizacji terenów silnie przekształconych w wyniku działalności człowieka.

Zbiorowiska dywanowe:

Na obszarach przekształconych antropogenicznie dość powszechnie występują zbiorowiska dywanowe czyli niska roślinność zasiedlająca zbitą, trudno przepuszczalną glebę miejsc wydeptywanych lub podlegających innej presji mechanicznej. Występują na poboczach szos, wzdłuż dróg i ścieżek oraz na placach parkingowych czy w szczelinach chodników. Te zbiorowiska grupowane są w obrębie rzędu *Plantaginetea majoris* i budowane przez odporne na wydeptywanie gatunki: wiechlinę roczną *Poa annua*, życię trwałą *Lolium perenne*, babkę szerokolistną *Plantago major* i rdest ptasi *Polygonum aviculare s.1*.

Zieleń urządzona:

Uzupełnieniem powyższych zespołów roślinności naturalnej i półnaturalnej jest zieleń urządzona reprezentowana przez: zieleń parkową, ogrodową, cmentarną, przykościelną, a także przez szereg alei i szpalerów przydrożnych oraz skwerów. W otwartym krajobrazie rolniczym pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo – estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływającą na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska, zwłaszcza rolniczego. Duże znaczenie ma także zieleń towarzysząca zabudowie wiejskiej oraz zieleń uprawnych sadów i ogrodów. Do najcenniejszych zespołów zieleni urządzonej na terenie gminy należą parki pałacowe, dworskie i krajobrazowe (Brzostowa, Lipinki Łużyckie, Pietrzyków, Piotrowice, Sieciejów), przydrożne aleje oraz zieleń cmentarna (istniejąca bądź reliktowa praktycznie w każdej miejscowości) i przykościelna (Brzostowa, Grotów, Lipinki Łużyckie, Pietrzyków).

Zbiorowiska leśne.

Tereny leśne są obszarami cennymi pod względem florystycznym, ekologicznym i krajobrazowym. Skupia się w nich większość chronionych i rzadkich gatunków roślin, występujących na terenie gminy. Gmina Lipinki Łużyckie charakteryzuje się znacznym zalesieniem. Lasy i grunty leśne zajmują tu powierzchnię 4454,91 ha³³ i stanowią 50,23 % powierzchni gminy. Samych lasów jest 4338,04 ha³⁴ co stanowi 48,91 % powierzchni gminy. Zbiorowiska leśne w postaci zwartych powierzchniowo kompleksów, powiązanych z systemem leśnym w gminach sąsiednich, występują przede wszystkim w południowej (na południe od Grotowa), południowo – wschodniej (na południe od Lipinek Łużyckich i Suchleba), północno – zachodniej (pomiędzy Zajączkiem, Tyliczkami, Piotrowicami, Pietrzykowem i Boruszynem) i północnej (dolina rzeki Lubszy) części gminy. W rejonie cieków wodnych obecność terenów leśnych, a także łąk i pól uprawnych decyduje o charakterystycznej, urozmaiconej fizjonomii tegojszego krajobrazu, tworząc swoistą mozaikę biocenotyczną, istotnie wpływającą na bioróżnorodność tego terenu.

Zbiorowiska leśne w dużej mierze zostały odkształcone w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Panującym gatunkiem drzew jest sosna. Lasy o charakterze monokultur sosnowych mają najczęściej niewielką

³³ Łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną, 2019 rok według GUS 2021.

³⁴ 2019 rok według GUS 2021.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

wartość przyrodniczą. Miejscami są to zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych. Lasy na analizowanym terenie zajmują w większości siedliska o glebach ubogich i o zróżnicowanej rzeźbie, nieatrakcyjnej dla użytkownika rolniczego. Najcenniejsze drzewostany sosnowe znajdują się na glebach piaszczystych z domieszką gliny. Siedliska te charakteryzują strzeliste sosny i gęste runo czarnych jagód, borówek, paproci, mchów, grzybów i rozmaitych ziół. Do najcenniejszych leśnych siedlisk przyrodniczych należą łągi olszowe i olszowo – jesionowe zlokalizowane w dolinie rzeki Lubszy oraz bory bagiennie w rezerwacie przyrody „Wrzosiec”.

W kwalifikacji siedlisk leśnych siedliskowy typ lasu jest zasadniczą jednostką i stanowi podstawę do podejmowania w gospodarstwie leśnym wszelkich działań hodowlanych. Obejmuje on cały zespół fizycznych warunków środowiska geograficznego, odpowiadających określonym lasotwórczym gatunkom drzew. Znajomość charakterystyki poszczególnych siedlisk i drzewostanów oraz ich udział w danym zespole leśnym daje możliwość wyrobienia sobie ogólnego poglądu o charakterze lasu, jego walorach przyrodniczych i przydatności do pełnienia określonych funkcji ogólnospołecznych.

TABELA 40: Gmina Lipinki Łużyckie – typy siedliskowe lasu w 2019 roku.

Typ siedliskowy lasu	Symbol	Powierzchnia w ha	Struktura (%)
Bór świeży	Bśw	1083,04	24,97
Bór mieszany świeży	BMśw	1047,81	24,15
Bór wilgotny	Bw	341,58	7,87
Bór mieszany wilgotny	BMw	617,33	14,23
Bór bagienny	Bb	1,74	0,04
Bór mieszany bagienny	BMb	2,36	0,05
Las świeży	Lśw	50,83	1,17
Las mieszany świeży	LMśw	598,44	13,80
Las wilgotny	Lw	44,97	1,04
Las mieszany wilgotny	LMw	527,05	12,15
Las mieszany bagienny	L Mb	4,15	0,10
Ols	OI	3,12	0,07
Ols jesionowy	OIJ	15,62	0,36

Źródło: Bank Danych o Lasach, 2021.

Z powyższego zestawienia wynika, że siedliska borowe stanowią 71,32 %, zaś lasowe 28,68 % ogólnej powierzchni lasów. Siedliska borowe reprezentowane są głównie przez bór świeży i bór mieszany świeży, które stanowią odpowiednio 24,97 % i 24,15 % ogólnej powierzchni siedlisk borowych oraz 24,97 % i 24,15 % wszystkich siedlisk w gminie. Wśród siedlisk borowych wyróżnia się jeszcze bór mieszany wilgotny, stanowiący 19,95 % ogólnej powierzchni siedlisk borowych oraz 14,23 % wszystkich siedlisk w gminie. Zdecydowaną większość siedlisk borowych stanowią monokultury sosnowe. Siedliska lasowe są mniej rozpowszechnione, a dominują wśród nich las mieszany świeży i las mieszany wilgotny, stanowiące odpowiednio 48,10 % i 42,36 % ogólnej powierzchni siedlisk lasowych oraz 13,80 % i 12,15 % wszystkich siedlisk w gminie. Pozostałe siedliska lasowe są niewielkie, a wyróżniają się wśród nich las świeży i las wilgotny, stanowiące odpowiednio 4,09 % i 3,61 % ogólnej powierzchni siedlisk lasowych oraz 1,17 % i 1,04 % wszystkich siedlisk w gminie. Również niewielkie fragmenty powierzchni leśnych mają charakter naturalny, lub przynajmniej zbliżony do naturalnego. Zbiorowiska leśne o charakterze pierwotnym nie występują.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

TABELA 41: Gmina Lipinki Łużyckie – struktura drzewostanów w 2019 roku.

Typ drzewostanu	Symbol	Powierzchnia w ha	Struktura (%)
Sosna	So	3464,60	79,87
Świerk	Św	67,35	1,55
Jodła	Jd	3,79	0,09
Buk	Bk	16,93	0,39
Dąb	Db	382,16	8,81
Grab	Gb	0,51	0,01
Brzoza	Brz	263,97	6,09
Olsza	OI	127,66	2,94
Topola	Tp	1,74	0,04
Osika	Os	9,33	0,22

Źródło: Bank Danych o Lasach, 2021.

Dominującym gatunkiem drzewa na omawianym terenie jest sosna, stanowiąca blisko 80 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Sosna tworzy rozległe monokultury, które zostały wprowadzone na ten teren przez człowieka na przełomie XIX i XX stulecia, na miejsce pierwotnych lasów mieszanych. Sośnie towarzyszą, znacznie słabiej reprezentowane, inne gatunki drzew, przede wszystkim: dąb, brzoza i olsza. Ogółem iglaste gatunki drzew stanowią 81,51 %, a liściaste 18,49 % powierzchni wszystkich drzewostanów, co świadczy o dużej nierównowadze obu rodzajów drzew.

W lasach, między innymi na terenie gminy Lipinki Łużyckie, kumulują się różne negatywne zjawiska pochodzenia abiotycznego, biotycznego i antropogenicznego, wpływające na ogólne osłabienie istniejących drzewostanów i całych ekosystemów leśnych. Podstawowym czynnikiem wpływającym na degradację tutejszych lasów są czynniki antropogeniczne. Spośród nich głównym źródłem zagrożenia dla lasów są przede wszystkim gazowe i pyłowe zanieczyszczenia powietrza emitowane przez przemysł (dwutlenek siarki, związki azotu i fluoru) oraz bezpośrednia ingerencja człowieka (nadmierna penetracja poza wyznaczonymi drogami, niewłaściwa gospodarka leśna w lasach prywatnych). Na osłabione lasy wskutek czynników antropogenicznych oddziałują także zagrożenia abiotyczne i biotyczne, a wśród nich przede wszystkim silne wiatry, susze i szkodniki. Stopień degradacji lasów ze względu na czynniki antropogeniczne uznano we wszystkich kompleksach leśnych w granicach gminy za średni, w skali: słaby – średni – silny³⁵. W północno – zachodniej części gminy zdiagnozowano wówczas także średni stopień degradacji lasów przez czynniki abiotyczne, a w dolinie Lubszy poniżej Lipinek Łużyckich, także średni, przez czynniki biotyczne. Niezależnie od powyższego ekosystemy leśne nadal zachowują swoje najistotniejsze walory krajobrazowe, kulturowe i społeczne.

Część lasów (północno – zachodnia część gminy) wchodzi w skład tak zwanych Leśnych Kompleksów Promocyjnych. Leśny Kompleks Promocyjny „Bory Lubuskie” należy do Nadleśnictwa Lubsko (obręby: Brody, Jasień i Lubsko), a utworzono go 19 grudnia 1994 roku przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Jest jednym z najstarszych leśnych kompleksów promocyjnych w Polsce. Zajmuje powierzchnię około 32000 ha. Jego celem jest trwale zachowanie lub odtwarzanie naturalnych walorów leśnych metodami racjonalnej gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawach ekologicznych oraz integrowania celów trwałej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody.

³⁵ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002).

Zwierzęta³⁶.

Według podziału zoogeograficznego Polski (A.S. Kostrowicki, 1999) rejon gminy Lipinki Łużyckie należy do Okręgu Centralnego należącego do Podregionu Środkowego w Regionie Środkowoeuropejskim. Charakteryzuje się on zaledwie 8 gatunkami wyróżniającymi, przez co wyodrębnia się dość słabo wśród innych regionów zoogeograficznych. Należą do nich między innymi: gęś gęgawa (*Anser anser L.*), jeź europejski (*Erinaceus europaeus L.*) i motyl przestrojnik (*Pyronia tithonus L.*).

Obszar gminy Lipinki Łużyckie charakteryzuje się znacznym przekształceniem ekosystemów, w szczególności w centralnej części gminy oraz wokół większych miejscowości gdzie prowadzona jest intensywna gospodarka rolna. Różnorodność fauny tej części gminy jest ograniczona. Tam gdzie zdecydowanie dominują grunty orne występują głównie gatunki pospolite, związane z ekosystemami rolniczymi oraz z siedliskami ludzkimi. Znacząco pozytywną rolę w występowaniu i składzie fauny odgrywają tu małe kompleksy leśne, zieleń urządzona w postaci parków pałacowych, dworskich i krajobrazowych, zadrzewienia śródpolne, doliny rzeczne, zbiorniki wodne i większe powierzchnie łąk.

Okres wzrostu zbóż sprzyja występowaniu bezkręgowców preferujących tego typu siedliska, w szczególności należących do gatunków z rzędu błonkówek (*Hymenoptera*), dwuskrzydłych (*Diptera*), motyli (*Lepidoptera*) i pajaków (*Araneida*). Występują tu również rzadkie i chronione gatunki owadów. Do objętych ochroną, a stosunkowo często spotykanych należą biegacze: fioletowy *Carabus villosus*, granulowaty *Carabus granulatus*, ogrodowy *Carabus arvensis*, pospolity *Carabus nemoralis*, wręgaty *Carabus cancellatus* i złocisty *Carabus auratus*, spotykane z resztą na obszarze całej gminy. Pospolicie występują tu też chronione trzmiele. Szczególnie często spotykany jest trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, a ponadto kamiennik *Bombus lapidarius*, mesznik *Bombus muscorum* i ogrodowy *Bombus hortorum*. W miejscach otwartych, nasłonecznionych spotkać można pazia królowej *Papilio machaon*. Z gromady mięczaków występuje ślimak winniczek *Helix pomatia*. Spotykany jest dosyć często w miejscach wilgotnych, szczególnie w parkach i w fragmentach lasów liściastych. Bardziej zróżnicowane siedliska występują w południowej (dolina Kościelnej) i północnej (dolina Lubszy) części gminy, gdzie można spotkać większe nagromadzenie gatunków chronionych i rzadkich. Faunę bezkręgowców najliczniej reprezentują owady związane z biocenozami borów sosnowych, a wśród nich także szkodniki drzew.

Ichtiofaunę rzeki Lubszy reprezentuje piskorz *Misgurnus fossilis*.

W rejonie dolin rzecznych, zbiorników wodnych i terenów podmokłych występują dość liczne gatunki płazów i gadów. Spotkać tu można przede wszystkim kumaka nizinnego *Bombina bombina*, ropuchę szarą *Bufo bufo*, ropuchę zieloną *Bufo viridis*, traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris*, żabę trawną *Rana temporaria*, żabę wodną *Rana esculenta* oraz coraz rzadszą rzekotkę drzewną *Hyla arborea*. Spośród gromady gadów na terenie tym występują jaszczurki: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *L. vivipara* i padalec zwyczajny *Anguis fragilis*. Można tu również spotkać węże: zaskrońca *Natrix natrix* oraz żmiję zygzakowatą *Vipera berus*.

Najatrakcyjniejsze z faunistycznego punktu widzenia środowiska skupione są w południowej części gminy. Stanowią je dwa rozległe kompleksy borów bagiennych położonych na południe od Lipinek Łużyckich i Grotowa. Obszar gminy należał przed kilkadziesiąt laty do zwartego arealu występowania cietrzewia *Tetrao tetrix* i głuszca *Tetrao urogallus*. Bory bagienne oraz bory świeże z obfitym podszytem są optymalnym środowiskiem występowania tych gatunków. Zarówno głuszc jak i cietrzew wyginęły na tym terenie całkowicie. Jednak oba gatunki występują jeszcze kilkadziesiąt kilometrów na południe, w centrum Borów Dolnośląskich, a sporadycznie jeszcze do niedawna były spotykane w sąsiednich gminach Wymiarki oraz Gozdnicza. Z borami bagiennymi związana jest także spotykana sporadycznie na terenie gminy żmija zygzakowata, która w innych środowiskach

³⁶ Na podstawie danych zawartych w *Komentarzu do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebiel (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) oraz we *Wstępnej Inwentaryzacji Przyrodniczej Gminy Lipinki Łużyckie* (Lubuski Klub Przyrodników, 1993).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

została już dawno wytępiona przez człowieka, a tutaj w związku z niedostępnością terenu, zachowała się jeszcze nielicznie. Kompleks borów bagiennych graniczy dodatkowo ze stawami leżącymi na granicy gminy, na północ od Rościc. Obok pospolitych ptaków wodnych takich jak: krzyżówki *Anas platyrhynchos*, łyski *Fulica atra* i perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*, spotkać tutaj można między innymi: perkoza rdzawoszyjnego *Podiceps griseigena*, sieweczkę rzeczną *Charadrius dubius*, a także gniazdujące w sąsiednich lasach bociana czarnego *Ciconia nigra* i bielika *Haliaetus albicilla*. W rejonie tym gniazduje również żuraw *Grus grus*. Z gatunków błotnych obserwowano także czajkę *Vanelus vanelus*. W okolicznych lasach występują między innymi kruk *Corvus corax* i myszołów *Buteo buteo*. Wśród sów zaobserwowano płomykówkę *Tyto alba*, pójdzka *Athene noctua* i puszczyka *Strix aluco*. Z gatunków pospolitych na uwagę zasługują: remiz *Remiz pendulinus*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos* i wilga *Oriolus oriolus*.

Ssaki to przede wszystkim gatunki pospolite i związane z siedliskami ludzkimi, a wśród nich między innymi: jeź europejski *Erinaceus europaeus*, kret *Talpa europaea* i wiewiórka *Sciurus vulgaris*. Do bardziej interesujących gatunków należy zaliczyć między innymi: bobra europejskiego *Castor fiber*, łasicę łaskę *Mustela nivalis*, ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*, tchórza zwyczajnego *Mustela putorius* oraz wydrę *Lutra lutra*. W obrębie terenów leśnych występuje także gruba zwierzyna reprezentowana przez dziką *Sus scrofa*, jelenia *Cervus*, lisa *Vulpes vulpes* i sarnę *Capreolus*. Na biotopach polnych i łąkowych grupa zwierząt kręgowych posiada również swoich przedstawicieli, np.: kuropatwy *Perdix perdix* i zajęce *Lepus*. Spośród nietoperzy występują (głównie przeloty): Borowiec wielki *Nyctalus noctula*, Borowiaczek *Nyctalus leisleri*, Gacek brunatny *Plecotus auritus*, Gacek szary *Plecotus austriacus*, Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, Karlik większy *Pipistrellus nathusii*, Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, Nocek duży *Myotis myotis*, Nocek rudy *Myotis daubentonii*, Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* i Mroczek późny *Eptesicus serotinus*.

Według *Mapy Sozologicznej*³⁷ w rejonie obejmującym między innymi obszar gminy Lipinki Łużyckie, w tym Leśny Kompleks Promocyjny „Bory Lubuskie”, stwierdzono stanowiska następujących rzadkich i ginących gatunków fauny:

- z krajowej Czerwonej Listy Zwierząt: bąk *Botaurus stellaris*, bielik *Haliaetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, gągoł *Bucephala clangula*, rybołów *Pandion haliaetus*, wydra *Lutra lutra* i żółw błotny *Emys orbicularis*;
- z regionalnej Czerwonej Listy Zwierząt: pstrąg potokowy *Salmo trutta fario*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, krwawodziób *Tringa totanus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps griseigena*, rożeniec *Anas bahamensis*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, siewieczka rzeczna *Charadrius dubius*, siniak *Columba oenas* i żuraw *Grus grus*.

Do największych zagrożeń dla fauny i flory występującej na terenie gminy Lipinki Łużyckie należą przede wszystkim:

- regulacja lub zwiększenie zanieczyszczenia cieków wodnych;
- likwidacja starych, dziuplastych i martwych drzew w lasach i parkach;
- zmiany stosunków wodnych prowadzące do osuszania terenów podmokłych;
- zalesianie oraz samorzutne zarastanie przez drzewa śródleśnych łąk i bagien;
- usuwanie pojedynczych i rosnących w grupach starych drzew na terenach otwartych;
- likwidacja zbiorników wodnych;
- likwidacja śródpolnych alei;

³⁷ *Komentarz do Mapy Sozologicznej w skali 1:50000*, arkusze: M-33-6-D Lubsko (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-7-C Jasień (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002), M-33-18-B Trzebiel (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) i M-33-19-A Żary (Kozacki, Macias, Matuszyńska, Rosik, 2002) oraz we *Wstępnej Inwentaryzacji Przyrodniczej Gminy Lipinki Łużyckie* (Lubuski Klub Przyrodników, 1993).

- postępująca chemizacja rolnictwa.

2. 2. Stan środowiska.

Obecny stan środowiska gminy Lipinki Łużyckie wynika z form zagospodarowania tego obszaru, na które składają się przemienne gospodarka leśna i rolnicze użytkowanie terenu przy dość regularnie rozmieszczonych na całym obszarze kilkunastu wsiach. Obszary leśne mają znaczny udział, bo stanowią 50 % powierzchni. W północnej i południowej części gminy tworzą one zwarte powierzchniowo kompleksy. Wykazują one średni stan uszkodzeń. Przyczynami degradacji lasów są głównie czynniki antropogeniczne i biotyczne. Stosunkowo duży udział, zwłaszcza w centralnej oraz zachodniej części gminy mają także użytki rolne (grunty orne oraz łąki i pastwiska), a wśród nich gleby o wysokich wartościach użytkowych, których udział jest jednak nieznaczny. Gleby te nie tworzą większych kompleksów, lecz stanowią enklawy wśród gleb słabszych. Z uwagi na dużą ilość gospodarstw rolnych wykształciła się tu sieć warsztatów i zakładów produkcyjno – usługowych obsługujących rolnictwo, dających dość znaczne ilości zanieczyszczeń pyłowo – gazowych oraz nieoczyszczonych ścieków. Sieć osadniczą tworzy 12 wsi o różnej wielkości i założeniu, rozlokowanych po niemal całym obszarze gminy. Dodatkowym elementem antropopresji jest dość gęsta sieć dróg bitych o lokalnym (drogi gminne i powiatowe), ponadlokalnym (droga krajowa nr 12) i międzynarodowym (autostrada A18) znaczeniu. Ważnym elementem środowiska jest dość bogata sieć hydrograficzna i towarzyszące jej hydrotopy w postaci zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego. Stwarza to dosyć ściśle ze sobą połączony układ przyczynowo – skutkowy warunkujący stan systemu środowiska. To właśnie krajobraz i środowisko wód powierzchniowych, znajdujących się w zasięgu oddziaływania jednostek osadniczych, doznało największego uszczerbku. Ekosystemy wodne i wodno – łąkowe rzek Lubszy i Skrody oraz ich dopływów są szczególnie zagrożone przez wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia, szczególnie przez zrzuty nieoczyszczonych ścieków i zmywy powierzchniowe chemicznych środków ochrony roślin z pól uprawnych bezpośrednio do wód i gruntu. Powodem zagrożeń jest płytki poziom zalegania tych wód oraz brak izolacji od powierzchni terenu. Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi postępująca urbanizacja, która powoduje obniżanie się zwierciadła wód gruntowych. Brak dostatecznej infrastruktury komunalnej na terenach wiejskich (sieć kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków) powoduje częste zanieczyszczenia wód podziemnych wskutek zrzutu ścieków bezpośrednio do gruntu, co jest szczególnie groźne w dolinach rzecznych, gdzie zwierciadło wody gruntowej zalega stosunkowo płytko (do 2 m). Emisja zanieczyszczeń do atmosfery nie przyjmuje sporych rozmiarów ze względu na brak większych przemysłowych i komunalnych emitorów zanieczyszczeń powietrza. Głównie przejawy antropopresji w postaci emisji zanieczyszczeń powietrza w przeważającej mierze występują w postaci skupisk emitorów niskich. Emisja zanieczyszczeń oraz hałasu skupiona jest także wzdłuż sieci ciągów komunikacyjnych, zwłaszcza 2 dróg krajowych i linii kolejowej. Dodatkowym źródłem są zanieczyszczenia przynoszone z obszarów przyległych (miasto Żary, aglomeracja zielonogórska, LGOM). Degradacja gleb przejawia się głównie w ich zakwaszeniu, w większości na glebach piaszczystych, które częściowo wynika z zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Gleby antropogeniczne (urbanosole i industriosole), zanieczyszczone chemicznie i o przekształconym profilu glebowym, występują jedynie punktowo w większych miejscowościach (Lipinki Łużyckie). Miejscami urozmaicona rzeźba terenu przyczynia się do erozji powierzchniowej, w wyniku której następuje zmniejszenie miąższości warstw próchnicznych, a tym samym obniżenia zdolności produkcyjnej gleb. Ze względu na brak eksploatacji złóż kopalin nie występują inne formy degradacji powierzchni terenu. W rejonie większych wsi zlokalizowane są składowiska surowców rolniczych i leśnych. Przejawy antropopresji objawiają się także ogólnym zaśmiecieniem środowiska w pobliżu wsi. Szczegółowe dane dotyczące poziomów stężeń poszczególnych zanieczyszczeń zawarte są w bieżących raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

Ogólnie gmina Lipinki Łużyckie to dość ciekawy pod względem środowiskowym geosystem o znacznej bioróżnorodności i georóżnorodności z dominacją kompleksów leśnych (z dużym udziałem lasów ochronnych),

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

ale także z udziałem większych otwartych terenów rolnych. Obszar ten posiada jeszcze odporność i możliwość do samoregulacji systemu, jednak uzależnione jest to od aktywnej ochrony walorów środowiska oraz od odpowiedniego kształtowania tego systemu. W chwili obecnej jedynie lokalnie może nastąpić destabilizacja systemu przez aktywizację gruntów podatnych na denudację naturogeniczną i uprawową. Podstawowym zadaniem w dziedzinie ochrony środowiska, a zwłaszcza walorów przyrodniczych, jest uregulowanie gospodarki ściekowej na terenach osadniczych. W tym celu konieczna jest budowa i/lub rozbudowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji rozdzielczej, obejmujących całe miejscowości. Jeszcze przed ich realizacją nie należy dopuszczać do rozproszenia zabudowy, gdyż może to w przyszłości znacznie zwiększyć koszty budowy infrastruktury kanalizacyjnej lub wręcz uniemożliwić objęcie nią całości terenu zasiedlonego. Zamiennie, ze względów ekonomicznych, można stosować indywidualne oczyszczalnie ścieków, przy założeniu korzystnych warunków wodno – gruntowych. Odbiornikami ścieków bytowych i komunalnych nie powinny być cieki charakteryzujące się niskimi przepływami (choćby okresowo), gdyż może to powodować zachwianie ich równowagi biologicznej. W żadnym wypadku nie należy na tych terenach zrzucić ścieków lub wód pościekowych do gruntu. Należy dążyć do eliminacji uciążliwych środowiskowo form emisji niskiej, poprzez przechodzenie na paliwa czyste ekologicznie lub stosowanie zbiorowych i indywidualnych systemów grzewczych: nowoczesnych, wysokosprawnych i o obniżonej emisji zanieczyszczeń. Obszary leśne powinny pozostać na tych terenach dominującą formą zagospodarowania. Kompleksy leśne stanowią ważny walor przyrodniczy i krajobrazowy gminy. Pełnią one naturalne funkcje glebochronne, wodochronne i ostoi zwierzyny. Mają one równocześnie duże znaczenie turystyczne, rekreacyjne i gospodarcze. Wszelka działalność na terenie gminy winna uwzględniać ochronę lasów, a ewentualne działania gospodarcze nie powinny kolidować z istniejącymi kompleksami leśnymi. Należy możliwie najlepiej chronić lasy przed zagrożeniami, mogącymi spowodować większe wylesienia. Konieczna jest także kontynuacja przebudowy drzewostanów w celu zmniejszenia dominacji monokultur sosnowych. Gospodarka przemysłowa i rolna powinna być prowadzona w sposób nie powodujący eutrofizacji wód powierzchniowych. Tereny podmokłe nie powinny być meliorowane gdyż pełnią ważne funkcje ekologiczne i hydrologiczne. Na obszarach już zmeliorowanych istotne jest jednak utrzymanie w odpowiednim stanie funkcjonujących tu systemów melioracyjnych. Ich niesprawność może doprowadzić do miejscowego czy nawet bardziej rozległego podtapiania gruntów. Gleby najwyższych w gminie klas bonitacyjnych powinny być właściwie wykorzystane i chronione. Zachodzące lokalnie procesy erozyjne można w znacznym stopniu osłabić przez ograniczenie upraw wielkopolowych i zmniejszenie wagi mechanicznego sprzętu do prac polowych. Dla zachowania bioróżnorodności szczególnie ważne oprócz terenów wodnych i leśnych są łąki i pastwiska. Ich powierzchnia jest jednak bardzo mała w stosunku do gruntów ornych. Łąki i pastwiska, szczególnie te podmokłe, są miejscem występowania wielu gatunków chronionych roślin i zwierząt. Celowe jest także zachowanie i uzupełnianie wysp leśnych, zadrzewień śródpolnych i zagłębień bezodpływowych ze śródpolnymi oczkami wodnymi. Wskazane jest tworzenie systemu małej retencji wodnej (zwłaszcza w lasach) oraz tam gdzie to jeszcze możliwe budowy niewielkich kompleksów stawów hodowlanych. Oprócz ogólnego wzbogacenia walorów środowiska, a zwłaszcza bioróżnorodności, może to wpłynąć na ograniczenie skutków suszy bądź zjawisk powodziowych. Na terenie gminy istnieją bariery i korytarze ekologiczne. Rzeki i strumienie oraz ich doliny są bardzo dobrymi korytarzami ekologicznymi. Stanowią one dobry korytarz dla roślin i zwierząt związanych z siedliskami wodnymi i podmokłymi. Niestety w wielu przypadkach mają one tu znacznie ograniczone znaczenie, ponieważ na wielu odcinkach wycięto lasy i zadrzewienia. Fragmentacja, czyli brak połączeń między poszczególnymi płatami środowiska naturalnego, jest uważana obecnie za jedno z największych zagrożeń dla przyrody.

Pomimo znaczącego przekształcenia terenów (częściowe wylesienie i inne czynniki antropogeniczne) świat roślin i zwierząt gminy Lipinki Łużyckie jest nadal dość zróżnicowany. Obecne są tutaj zespoły faunistyczne zasiedlające różnorodne i skrajnie odmienne ekosystemy, jak np.: ekosystemy leśne, łąkowe, wodne, szuwarowe, agrocenozy i urbicenozy. Miejscami można nadal spotkać bardziej wartościowe fragmenty zbiorowisk leśnych.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

Stanowią one o walorach szaty roślinnej tego obszaru oraz podkreślają jego specyfikę. Szczególną wartość przyrodniczą mają większe skupienia roślinności danego typu, gdzie kilka typów siedlisk związanych z jednym kręgiem roślinności występuje razem tworząc układy kompleksowe. Na terenie gminy są to zespoły przyrodnicze zlokalizowane przede wszystkim w rejonie dolin rzek Lubszy i Skrody (północna i południowa część gminy), objęte w znacznej mierze czynną i projektowaną ochroną prawną w formie obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatu przyrody i użytku ekologicznego. Obszary takie stanowią lokalne ostoje bioróżnorodności o ważnym znaczeniu dla zachowania cennych zasobów genowych oraz typów środowisk. Obszary, na których dochodzi do nagromadzenia walorów przyrodniczych w postaci stanowisk rzadkich, zagrożonych, chronionych gatunków zwierząt i roślin lub zbliżonych do naturalnych zespołów nazywane są ostojami. Należy stale rozszerzać stan inwentaryzacyjnego rozpoznania walorów przyrodniczych tych terenów. Ewentualne dodatkowe obiekty lub obszary o szczególnych walorach przyrodniczych należy obejmować zróżnicowanymi formami ochrony przyrody, zwłaszcza w przypadku występowania jakichkolwiek zagrożeń, w tym także zagospodarowaniem mogącym spowodować negatywne skutki. Ważne jest zatem sporządzenie aktualnej, kompleksowej inwentaryzacji przyrodniczej, obejmujące pełen obszar gminy.

Reasumując ogólny stan środowiska jest dobry, przy pewnym zagrożeniu w sąsiedztwie jednostek osadniczych. Jako priorytet oczekuje się sporządzenia Programu ochrony środowiska, o którym mowa w art. 17 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.

2. 3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Brak realizacji ustaleń projektu *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* spowoduje pogarszanie się stanu środowiska, spowodowane zaniechaniem działań zmierzających do poprawy jakości elementów środowiska.

Podsumowując oddziaływanie, które wystąpiłyby w przypadku braku realizacji poszczególnych zadań stanowiących ustalenia projektu *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*, wśród potencjalnych zmian w środowisku należy wymienić:

- degradacja środowiska gruntowo-wodnego na skutek nieprawidłowego działania lub braku sieci wodno-kanalizacyjnej;
- postępujące pogorszenie jakości powietrza;
- nadmierne wykorzystywanie zasobów naturalnych, będące konsekwencją niewykorzystywania alternatywnych źródeł energii;
- zwiększający się hałas i wibracje pochodzenia przemysłowego i komunikacyjnego;
- postępująca erozja gleb;
- postępująca degradacja nieużytkowanych gleb słabych klas bonitacyjnych;
- degradacja cennych przyrodniczo obszarów;
- degradacja zespołów zieleni urządzonej i nieurządzonej.

Reasumując, brak realizacji ustaleń projektu *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* będzie miał negatywny wpływ na stan środowiska, a w konsekwencji na zdrowie ludzi i standard ich życia.

3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

3. 1. Prawne formy ochrony przyrody.

Do podstawowych form ochrony przyrody w Polsce należy tworzenie rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Coraz większe znaczenie mają także użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. Formami ochrony indywidualnej są: gatunkowa ochrona roślin i zwierząt oraz pomniki przyrody w rodzaju: pojedynczych drzew, alei, głązów narzutowych, skałek itp., które są akcentami wydatnie wpływającymi na urozmaicenie krajobrazu.

3.1.1. Położenie gminy na tle systemu ochrony przyrody w regionie.

Spośród form ochrony przyrody wyszczególnionych w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody na terenie gminy Lipinki Łużyckie występują: obszar chronionego krajobrazu, obszary NATURA 2000, rezerwat przyrody, użytek ekologiczny, pomniki przyrody oraz gatunkowa ochrona roślin i zwierząt. Dodatkowo w bezpośredniej bliskości od granic gminy (w zakresie powiązań przyrodniczych) zlokalizowane są istotne dla południowo – zachodniej części województwa lubuskiego wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bobru” – na północny – wschód od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Las Żarski” – na południowy – wschód od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie” – na południe od granic gminy;
- Park Krajobrazowy „Łuk Mużakowa” – na zachód od granic gminy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Zachodnie Okolice Lubska” – na północny – zachód od granic gminy (projektowany),

oraz obszary NATURA 2000:

- Lubski Łęg Śnieżycowy (PLH 080065) – na północ od granic gminy;
- Dolina Dolnego Bobru (PLH 080068) – na północny – wschód od granic gminy;
- Mopkowy tunel koło Krzystkowic (PLH 080024) – na północny – wschód od granic gminy;
- Las Żarski (PLH 080070) – na południowy – wschód od granic gminy;
- Bory Dolnośląskie (PLB 020005) – na południe od granic gminy;
- Łęgi koło Wymiarek (PLH 080059) – na południe od granic gminy;
- Wilki nad Nysą (PLH 080044) – na południe od granic gminy;
- Łęgi nad Nysą Łużycką (PLH 080038) – na południowy – zachód od granic gminy;
- Uroczyska Borów Zasiękich (PLH 080060) – na północny – zachód od granic gminy.

3.1.2. Obszar chronionego krajobrazu.

Według art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody „obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

We środkowo północnej części gminy Lipinki Łużyckie, w części obrębów ewidencyjnych Brzostowa, Pietrzyków i Sieciejów, zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) „Wschodnie Okolice Lubska”. Utworzono go na podstawie Uchwały nr XXII/326/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 07 września 2020 roku w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Wschodnie Okolice Lubska” (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 16 września 2020 roku, poz. 2139). Całkowita powierzchnia OChK „Wschodnie Okolice Lubska”, obejmującego część gmin: Jasień, Lubska, Lipinki Łużyckie, Nowogród Bobrzański i Żary (gmina wiejska), wynosi 7652,18 ha, z czego 363,00 ha na terenie gminy Lipinki Łużyckie (4,74 %). Tym samym OChK „Wschodnie Okolice Lubska” stanowi 4,09 % ogólnej powierzchni gminy Lipinki Łużyckie. Generalnie OChK „Wschodnie Okolice Lubska” obejmuje dość rozległy, rozczłonkowany przez tereny rolne, sieć komunikacyjną i osadniczą, kompleks leśny. Rejon ten zasługuje na ochronę ze względu na znaczące walory przyrodnicze i krajobrazowe, potencjalną atrakcyjność turystyczną i słabe zurbanizowanie. W granicach obszaru zawiera się w znacznej części prawobrzeżna część zlewni rzeki Lubszy i jej dopływów. Duża ilość cieków wodnych, silnie rozwinięta granica lasu, polodowcowa rzeźba terenu, występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt stanowi o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu. Na obszarze przedmiotowego OChK obowiązują zakazy dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów, ujęte w wyżej wymienionej uchwale Sejmiku Województwa Lubuskiego.

3.1.3. NATURA 2000.

Według art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „sieć obszarów Natura 2000” obejmuje: 1) obszary specjalnej ochrony ptaków; 2) specjalne obszary ochrony siedlisk; 3) obszary mające znaczenie dla Wspólnoty. Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1 pkt 1 – 4 i 6 – 9”. Formy te to: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Sieć Natura 2000 to sposób na wypełnienie zobowiązań Unii Europejskiej, nałożonych przez Konwencję z Rio. Podstawę prawną sieci Natura 2000 stanowią dwa akty prawne: tak zwana Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 02 kwietnia 1979 roku o ochronie dzikich ptaków) i Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 roku o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory). Przewidują one stworzenie systemu obszarów, połączonych korytarzami ekologicznymi, tworzących razem spójną funkcjonalnie sieć ekologiczną. Jej zadaniem będzie utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę najcenniejszych, najrzadszych elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych, charakterystycznych dla regionów biogeograficznych. Tworzenie takiej sieci jest obowiązkiem każdego kraju członkowskiego UE, gdyż dyrektywy unijne mają charakter tak zwanego „twardego prawa”, a więc muszą być przestrzegane pod groźbą sankcji finansowych.

Obecnie w Polsce sieć Natura 2000 zajmuje prawie 20 % powierzchni lądowej kraju. W jej skład wchodzi 849 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (obszary „siedliskowe” – przyszłe specjalne obszary ochrony siedlisk) oraz 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków. Wśród nich są 2 obszary położone na terenie gminy Lipinki Łużyckie:

- „Dolina Lubszy” (kod PLH 080057 – SOO Specjalny Obszar Ochrony) zlokalizowana częściowo w północnej części gminy;
- „Skroda” (kod PLH 080064 – SOO Specjalny Obszar Ochrony) zlokalizowana w południowej i południowo – wschodniej części gminy.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁŹYCKIE DO 2030 ROKU**

DOLINA LUBSZY (PLH 080057):

„Dolina Lubczy” (całkowita powierzchnia 724,52 ha) stanowi część zatwierdzonego Obszaru Natura 2000 „Uroczyska Borów Dolnośląskich”. W granicach obszaru znajduje się południowa część doliny rzeki Lubczy, należąca do mezoregionów Wzniesień Żarskich, Kotliny Zasięckiej i Wzniesień Gubińskich. Do najcenniejszych siedlisk przyrodniczych należą łągi olszowe i olszowo – jesionowe, które lokalnie wyróżnia często masowa obecność pióropusznika strusiego *Matteuccia struthiopteris*. Zachowały się tam również fragmenty łągów źródłiskowych *Carici remotae–Fraxinetum*. Lasy bagienne reprezentowane są przez zespoły brzeziny bagiennej *Vaccinio–Betuletum pubescentis* i olsu torfowcowego *Sphagno–Alnetum*. Ze względu na znaczne przekształcenie roślinności w dolinie rzeki (pinetyzacja) fitocenozy grądów i łągów wiązowo – jesionowych nie zajmują większych powierzchni. Na uwagę zasługuje niewielkie torfowisko koło Lipska Żarskiego, na którym stwierdzono między innymi zespół *Caricetum paniceo–Iepidocarpace*. Głównym zagrożeniem jest borowienie siedlisk powodowane pinetyzacją znacznej części doliny rzeki, zwłaszcza wyższych terasów. Mamy tam często do czynienia z leśnymi zbiorowiskami zastępczymi na siedliskach łągu wiązowo – jesionowego, grądu, kwaśnej dąbrowy i brzeziny bagiennej. Zagrożenie stanowią również obce gatunki krzewów, lokalnie wykazujące tendencje do rozprzestrzeniania się, a tym samym neofityzacji zbiorowisk leśnych. Należą do nich *Amelanchier spicata*, *Physocarpus opulifolius* i *Padus serotina*. W korycie rzeki spotyka się różnego rodzaju odpady, np.: opony, zużyty sprzęt AGD i inne. Obszar w 80,57 % mieści się w granicach OChK „Wschodnie okolice Lubska”.

Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (pogrubioną czcionką oznaczono siedliska priorytetowe; *** oznacza, że dane siedlisko występuje na terenie gminy):

- 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi;
- 3130 brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto–Nanajuncetea*;
- 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*;
- 4030 suche wrzosowiska (*Calluno–Genistion*, *Pohlio–Callunion*, *Calluno–Arctostaphyilion*);
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*);
- 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio–Carpinetum*, *Tilio–Carpinetum*) ***;
- 9190 pomorski kwaśny las brzoźowo – dębowy (*Betulo–Quercetum*) ***;
- **91D0 bory i lasy bagienne** (*Vaccinio uliginosi–Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi–Pinetum*, *Pino*);
- **91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo–fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) ***;
- 91F0 łągowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (*Ficario–Ulmetum*);
- 91T0 sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio–Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano–Pinetum*).

Bezkęgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1016 Poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*.

SSAKI wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1355 Wydra *Lutra lutra*.

Klasy siedlisk przyrodniczych (% ogólnej powierzchni):

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- lasy iglaste – 42,64 %;
- lasy mieszane – 37,38 %;
- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 19,17 %;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 0,82 %.

SKRODA (PLH 080064):

„Skroda” (całkowita powierzchnia 378,62 ha) stanowi część zatwierdzonego Obszaru Natura 2000 „Uroczyska Borów Dolnośląskich”. W granicach obszaru stwierdzono występowanie pięciu siedlisk przyrodniczych. Do priorytetowych siedlisk leśnych należą łąki olszowe i olszowo – jesionowe, stanowiące główny przedmiot ochrony w obszarze. Niewielką powierzchnię zajmują kwaśne dąbrowy. Największą powierzchnię siedlisk nieleśnych posiadają łąki ekstensywnie użytkowane. Do głównych zagrożeń zaliczyć należy zmiany stosunków wodnych i eutrofizację wód. Cały obszar mieści się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Bogumiłowskie”. Ponadto na terenie obszaru „Skroda” znajduje się rezerwat przyrody „Wrzosiec”.

Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (pogrubioną czcionką oznaczono siedliska priorytetowe; *** oznacza, że dane siedlisko występuje na terenie gminy):

- 3130 brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto– Nanojuncetea*;
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio–Caricetea*) ***;
- 9190 pomorski kwaśny las brzozowo – dębowy (*Betulo–Quercetum*) ***;
- **91E0 łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo–fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) ***;
- **91DO bory i lasy bagienne** (*Vaccinio uliginosi*, *Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo–Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii – Piceetum*) i brzozowo – sosnowe bagienne lasy borealne ***.

PŁAZY i GADY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*.

SSAKI wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1355 Wydra *Lutra lutra*.

Klasy siedlisk (% ogólnej powierzchni):

- Lasy mieszane – 61,94 %;
- Lasy iglaste – 22,79 %;
- Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 8,12 %;
- Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 4,95 %;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 2,20 %.

Dotychczas dla obszarów NATURA 2000 „Dolina Lubszy” (PLH 080057) i „Skroda” (PLH 080064) nie sporządzono jeszcze planów zadań ochronnych.

3.1.4. Rezerваты przyrody.

Zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody „rezerwat przyrody” obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi". Tworzenie rezerwatów ścisłych jest jedną z podstawowych metod ochrony przyrody w ramach tak zwanej strategii zachowawczej, czyli konserwatorskiej. Celem tej strategii jest utrzymanie w stanie możliwie niezmienionym obiektów o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych lub kulturowych, przy wykluczeniu jakiegokolwiek ingerencji człowieka. Częściowe rezerваты przyrody są domeną kierunku biocenotycznego w ochronie przyrody. Ich tworzenie uzasadnione jest względami naukowymi, dydaktycznymi i gospodarczymi. Dopuszcza się tutaj stosowanie określonych, w tak zwanych planach ochrony, zabiegów hodowlano – pielęgnacyjnych dla osiągnięcia celu ochrony.

W południowej części gminy na powierzchni 64,96 ha zlokalizowany jest florystyczny rezerwat przyrody „Wrzosiec”. Utworzono go na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 marca 1970 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z dnia 15 kwietnia 1970 roku, nr 11, poz. 99) oraz Obwieszczenia Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 roku w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 12, poz. 144) i Zarządzenia Nr 8/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2012 roku, poz. 714).

Rezerwat „Wrzosiec” położony jest 3 km na południe od miejscowości Grotów. Porośnięty jest drzewostanem sosnowo – brzożowo – olszowym. Wiek drzew wynosi od 40 do 100 lat. Ostoją rezerwatu jest rzadka chroniona roślina – wrzosiec bagienny *Erica tetralix*. Do innych rzadkich, występujących tutaj roślin należy między innymi borówka pijanica. Obszar rezerwatu jest wybitnie płaski o niezdecydowanym kierunku spływu. Brak infiltracji w głębszej prowadzi do wtórnego zabagnienia gleby, niekorzystnego dla rozwoju lasu i wytwarzania się ubogich kwaśnych zbiorowisk z dużą ilością torfowców, trzęślicy, bagna zwyczajnego, borówki bagiennnej oraz innych zbliżonych ekologicznie roślin. Ze względu na duże wymagania siedliskowe wrzosca należy utrzymywać wysoki poziom wód gruntowych. Zespół *Molinio – Pinetum* jest dobrze wykształcony poprzez szatę roślinną runa leśnego, w której najczęstsze są *Molinia coerulea* i *Polytrichum commune*. Występuje tu 7 gatunków drzew: sosna zwyczajna, brzoza gruczołkowata, brzoza omszona, dąb szypułkowy, olcha czarna, olsza szara i jarzab pospolity. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu z wrzoscem bagiennym. Rezerwat posiada plan ochrony przyjęty Rozporządzeniem Nr 15 Wojewody Lubuskiego z dnia 26 marca 2004 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody „Wrzosiec” (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 19 z dnia 29 marca 2004 roku, poz. 335).

3.1.5. Użytki ekologiczne.

Na podstawie art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody „*użytkami ekologicznymi* są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie zlokalizowany jest użytek ekologiczny „Nadburzańska Łąka”. Ustanowiono go na podstawie Rozporządzenia nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 44 z dnia 19 kwietnia 2002 roku, poz. 554). Powierzchnia użytku wynosi 11,29 ha i zlokalizowany jest w południowo – wschodniej części gminy na łąkach w górnym biegu rzeki Lubszy. Ochronie podlega system ekosystemów (pas łąk nadrzecznych) mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

3.1.6. Pomniki przyrody.

Według art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”. Pomniki przyrody są ważnym elementem składowym krajobrazu, podnoszą jego piękno, posiadają wysokie walory dydaktyczne i edukacyjne.

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie zlokalizowane są 2 pomniki przyrody utworzone na podstawie Rozporządzenia nr 29 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 38 z dnia 05 czerwca 2006 roku, poz. 829 i 838):

- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) zlokalizowany w Zajączku (działka ewidencyjna nr 192/1) o obwodzie (na wysokości 1,3 m) 740 cm i wysokości 20 m;
- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) zlokalizowany w Suchlebie (działka ewidencyjna nr 33) o obwodzie (na wysokości 1,3 m) 380 cm i wysokości 25 m.

3.1.7. Ochrona gatunkowa fauny i flory.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody „ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej”.

Gmina Lipinki Łużyckie posiada jedynie wstępną inwentaryzację przyrodniczą sprzed blisko 30 lat³⁸, która nie udokumentowała występowania roślin i zwierząt objętych ochroną na terenie całej gminy. Dokładnie zbadane zostały jedynie rejon pomiędzy Pietrzykowem a Piotrowicami (inwentaryzacja przyrodnicza na potrzeby opracowania dokumentów planistycznych) oraz obszar rezerwatu „Wrzosiec” i obszary NATURA 2000, przy opisie których podano wykaz roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową. Charakterystyczny i potencjalny skład gatunkowy flory i fauny (w tym objętej ochroną gatunkową) dla pozostałych obszarów gminy przedstawiono w podrozdziałach dotyczących szaty roślinnej i zwierząt.

3.1.8. Geostanowiska.

Geostanowiska nie są szczególną formą ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody. Geostanowiska nazywane również geotopami to szczególnie wartościowe stanowiska geologiczne mające znaczenie dla zrozumienia historii Ziemi. Są to fragmenty geosfery o zróżnicowanej wielkości od pojedynczych obiektów lub grup obiektów po obszary geologiczne lub geomorfologiczne (np.: wał morenowy), reprezentatywne dla danego regionu. Mogą to być głązy narzutowe lub ich skupiska, odsłonięcia geologiczne, skupiska kopalnej fauny i flory, wychodnie skalne, ciekawe formy krajobrazu, a nawet budynki z kamienia.

Na terenie gminy Lipinki Łużyckie nie występują geostanowiska ujęte w Centralnym Rejestrze Geostanowisk Polski prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny.

³⁸ Lubuski Klub Przyrodników, *Wstępna Inwentaryzacja Przyrodnicza Gminy Lipinki Łużyckie*, Świebodzin 1993.

3.1.9. Powiązania przyrodnicze – elementy systemu ECONET-PL i CORINE/NATURA 2000.

Rozwój gospodarczy w XX wieku przyczynił się do gwałtownego wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska i jego całkowitej lub częściowej degradacji. Presja człowieka na przyrodę doprowadziła do zaniku wielu gatunków flory i fauny, postępującej synantropizacji oraz fragmentacji naturalnych ekosystemów. W celu zjednoczenia wysiłków na rzecz zachowania i ochrony środowiska przyrodniczego ustanowiono szereg porozumień i konwencji międzynarodowych, których sygnatariuszem jest również Polska. Jedną z ważniejszych inicjatyw krajów Wspólnoty Europejskiej, przyczyniającą się do integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody jest koncepcja utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej (**EECONET**).

Sieć EECONET mają stanowić obszary powiązane przestrzennie i funkcjonalnie oraz objęte różnymi, wzajemnie się uzupełniającymi formami ochrony przyrody. Dla ochrony środowiska oraz poprawy jego funkcjonowania biologicznego i zwiększenia bioróżnorodności powstała krajowa sieć ekologiczna **ECONET – PL**, która jest częścią Europejskiej Sieci Ekologicznej **EECONET**, utworzonej w celu zintegrowania istniejących obszarów chronionych w poszczególnych krajach europejskich oraz potencjalnych obszarów przewidzianych do ochrony w jeden spójny system, zgodnie z przyjętymi międzynarodowymi kryteriami i standardami (koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej została przyjęta przez Radę Europy w 1992 roku). Zasadniczymi elementami sieci są:

- obszary węzłowe, w których wyróżniono biocentra i strefy buforowe;
- korytarze ekologiczne.

Obszary węzłowe odznaczają się dużą różnorodnością gatunkową oraz różnorodnością form krajobrazowych i siedliskowych. Stanowią ostoję gatunków rodzimych i wędrownych, zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wyróżnione w obszarach węzłowych biocentra obejmują obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych. Otoczone są strefami buforowymi, które mają wyróżniające się walory, ale nie tak wysokie jak walory biocentrow. Natomiast korytarze ekologiczne to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich.

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska (Liro, 1998) przez teren gminy Lipinki Łużyckie nie przebiegają korytarze ekologiczne oraz nie występują obszary węzłowe zarówno o znaczeniu krajowym jak i międzynarodowym. Można jednak stwierdzić, że przepływające przez gminę rzeki Lubsza i Skroda wraz ze swoimi dopływami oraz rozległe tereny leśne pełnią rolę lokalnych korytarzy ekologicznych. Tym samym rejon gminy Lipinki Łużyckie jest bezpośrednio i pośrednio powiązany z innymi obszarami węzłowymi oraz korytarzami ekologicznymi zlokalizowanymi w południowo – zachodniej części województwa lubuskiego:

Międzynarodowe korytarze ekologiczne:

- 17m – Lubuski Odry.

Krajowe obszary węzłowe:

- 9K – Bory Dolnośląskie.

Krajowe korytarze ekologiczne:

- 31k – Dolnej Nisy Łużyckiej;
- 32k – Dolnego Bobru.

Korytarze sieci ECONET – PL pokrywają się zasadniczo z korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi dla całego obszaru Polski w opracowaniu *Projekt korytarzy ekologicznych w Polsce*, sporządzonym przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk (Białowieża, 2005 ; aktualizacja 2011), z którego wynika, że bezpośrednio przez gminę Lipinki Łużyckie przebiega korytarz ekologiczny „GKZ–3 Łużyce” (niemal cały obszar gminy za wyjątkiem obszarów wylesionych w rejonie Grotowa, pomiędzy Boruszynem, Cisową, Zajączkiem i Tyliczkami oraz

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

pomiędzy Suchlebem, Lipinkami Łużyckimi, Brzostową i Górką). Sąsiaduje on bezpośrednio z następującymi korytarzami:

- „GKZ–2A Bory Zielonogórskie zachodnie” – od północy i północnego – wschodu;
- „KZ–5B Dolina Bobru” – od południowego – wschodu;
- „GKZ–4 Bory Dolnośląskie” – od południa;
- korytarze ekologiczne po stronie niemieckiej – od zachodu.

Powyższe korytarze odzwierciedlono także w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego*³⁹.

W związku z powyższym należy unikać przerywania bądź przegradzania korytarzy przez lokalizację zabudowy inwestycji liniowych i innych obiektów inżynierskich. Na terenach, gdzie korytarze ekologiczne uległy przerwaniu, należy dążyć do poprawy tej sytuacji przez lokalizację zieleni towarzyszącej i uzupełniającej oraz specjalnych urządzeń wspomagających migrację zwierząt.

3.1.10. Założenie parkowe.

Założenia parkowe nie są szczególną formą ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody. Część z nich podlega ochronie konserwatorskiej jako zabytki kultury. Jednak duże walory przyrodnicze ich terenów, a także bezpośrednie sąsiedztwo terenów zurbanizowanych, dla których pełnią ogromną rolę środowiskotwórczą i biocenotyczną, predysponują do przedstawienia tych obszarów w rozdziale dotyczącym ochrony przyrody. Na terenie gminy Lipinki Łużyckie zlokalizowanych jest 5 założeń parkowych (pałacowe, dworskie, krajobrazowe) z wyróżniającym się drzewostanem o łącznej powierzchni 10,48 ha. Występują one w miejscowościach:

- Brzostowa o powierzchni 2,20 ha – ujęty w rejestrze zabytków województwa lubuskiego;
- Lipinki Łużyckie o powierzchni 1,20 ha – ujęty w rejestrze zabytków województwa lubuskiego;
- Pietrzyków o powierzchni 4,30 ha – ujęty w rejestrze zabytków województwa lubuskiego;
- Piotrowice o powierzchni 0,51 ha – ujęty w ewidencji zabytków województwa lubuskiego;
- Sieciejów o powierzchni 2,27 ha – ujęty w rejestrze zabytków województwa lubuskiego.

Pozostałości byłych parków są także we wsi Zajączek oraz w Lipinkach Łużyckich (ponad opisany powyżej).

3.1.11. Pozostałe elementy środowiska przyrodniczego podlegające ochronie.

Na podstawie przepisów odrębnych ochronie na omawianym terenie podlegają:

- lasy i grunty leśne;
- zieleń urządzona i zadrzewienia;
- gleby klasy III;
- udokumentowane złoża kopalin;
- wody powierzchniowe i podziemne;
- powierzchnia ziemi, krajobraz i powietrze.

Lasy i grunty leśne:

Gmina Lipinki Łużyckie charakteryzuje się znacznym zalesieniem. Lasy i grunty leśne zajmują tu powierzchnię 4454,91 ha⁴⁰ i stanowią 50,23 % powierzchni gminy. Samych lasów jest 4338,04 ha⁴¹ co stanowi 48,91 %

³⁹ Uchwała nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 02 maja 2018 roku, poz. 1163).

⁴⁰ Łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną, 2019 rok według GUS 2021.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

powierzchni gminy. Zbiorowiska leśne w postaci zwartych powierzchniowo kompleksów, powiązanych z systemem leśnym w gminach sąsiednich, występują przede wszystkim w południowej (na południe od Grotowa), południowo – wschodniej (na południe od Lipinek Łużyckich i Suchleba), północno – zachodniej (pomiędzy Zajączkiem, Tyliczkami, Piotrowicami, Pietrzykowem i Boruszynem) i północnej (dolina rzeki Lubszy) części gminy. W strukturze gatunkowej zdecydowanie dominuje sosna, stanowiąca 79,87 % ogólnej powierzchni drzewostanów.

Zieleń urządzona:

Zieleń urządzona na terenie gminy reprezentowana jest przede wszystkim w formie zieleni parkowej, alei i szpalerów przydrożnych oraz śródpolnych, zieleni cmentarnej i przykościelnej – chronionych zapisami ustawy z dnia 15 lutego 1962 roku o ochronie dóbr kultury i muzeach oraz dodatkowo w formie zieleni przyzagrodowej. Ważnym dziedzictwem kulturowym, poza zabytkowymi parkami, są cmentarze, zarówno istniejące jak i zamknięte oraz tereny zieleni pocmentarnej i przykościelnej, usytuowane przeważnie w otoczeniu zabytkowych zespołów kościelnych. Ochronie podlega także pozostała zieleń i zadrzewienia w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (rozdział 4). Zadrzewienia i zakrzewienia obejmują łącznie 9,9354 ha⁴² co stanowi 0,11 % ogólnej powierzchni gminy.

Ochrona gleb:

Stosownie do ustawy z dnia 03 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochronie podlegają kompleksy użytków rolnych z glebami zaliczonymi do wysokich klas bonitacyjnych (klasy I – III) oraz kompleksy użytków rolnych klas IV – VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego na terenach wiejskich. Na terenie gminy dominują gleby o przeciętnych walorach dla rolnictwa. Gleby o wysokiej wartości bonitacyjnej (klasy III) obejmują łącznie 249,6150 ha⁴³ i stanowią 7,31 % ogólnej powierzchni gruntów ornych (2,48 % ogólnej powierzchni gminy) oraz 3,99 % ogólnej powierzchni użytków zielonych (0,34 % ogólnej powierzchni gminy). W związku z powyższym tylko nieznaczna część powierzchni gruntów ornych oraz użytków zielonych podlega ochronie, a dalszy rozwój przestrzenny poszczególnych miejscowości wiejskich nie wymagałby głębokiej ingerencji w ochronę gleb.

Ochrona złóż kopalin:

Złożem kopaliny jest nagromadzenie minerałów i skał, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zgodnie z ustawą z dnia 09 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze w celu określenia granic złoża, jego zasobów oraz geologicznych warunków występowania sporządza się dokumentację geologiczną. Udokumentowane złoża kopalin uwzględnia się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze gminy udokumentowane jest aktualnie tylko 1 złożo kopalin – złożo rudy miedzi „Żary”. Złożo nie podlega eksploatacji, toteż nie wyznaczono tu obszarów i terenów górniczych.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:

Ochrona wód polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami przez zapobieganie naruszaniu równowagi przyrodniczej i przeciwdziałanie wywoływaniu w wodach zmian powodujących ich nieprzydatność dla ludzi, świata roślinnego i zwierzęcego oraz gospodarki narodowej. Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne ochronie podlegają wody śródlądowe powierzchniowe i podziemne oraz obszary ich zasilania. Na obszarze gminy wody powierzchniowe (wody płynące i stojące) zajmują łącznie powierzchnię 15,9613 ha⁴⁴, co stanowi 0,18 % ogólnej powierzchni gminy. Według *Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych* (GZWP)

⁴¹ 2019 rok według GUS 2021.

⁴² Według ewidencji gruntów, 2021.

⁴³ Według ewidencji gruntów, 2021.

⁴⁴ Według ewidencji gruntów, 2021.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

(Kleczkowski, 1990) na terenie gminy nie występują główne zbiorniki wód podziemnych. Większe udokumentowane i eksploatowane ujęcia wód podziemnych występują w Lipinkach Łużyckich (SUW Lipinki Łużyckie) oraz w Górcie (SUW Górka). Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2009 roku (Dz. U. z 2009 roku nr 106, poz. 882) w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarki wodami na obszarach dorzeczy, sporządzono stosowny dokument (*Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku), określający zasady gospodarowania wodami podziemnymi i powierzchniowymi, w tym dla rejonów JCWPd nr 76 i 92 oraz JCWP nr: PLRW600018174816 PLRW60001717469 PLRW600017174689 PLRW600017174869, obejmujących swym zasięgiem rejon gminy Lipinki Łużyckie.

Ochrona krajobrazu:

Struktura przestrzenna krajobrazu jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na wartość przyrodniczą obszaru. Najważniejszymi elementami krajobrazu, które powinny podlegać ochronie są: lasy, większe zadrzewienia nieleśne, zadrzewienia śródpolne, pasy zieleni wzdłuż dróg i cieków wodnych, naturalne łąki w dolinach rzecznych, a także koryta rzek. Lasy, większe zadrzewienia lub zwarte, ekstensywnie użytkowane łąki spowalniają szybkość odpływu składników mineralnych oraz warunkują prawidłowe krążenie wody, pierwiastków i energii w środowisku. Zadrzewienia śródpolne ograniczają erozję wietrzną gleb, parowanie wody z gleb, szczególnie w okresie letnim oraz są miejscem bytowania gatunków zwierząt żywiących się wieloma szkodnikami upraw. Pasy zieleni przydrożnej zapobiegają tworzeniu się zasp śnieżnych na drogach. Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało przekształconych rzek i ich dolin. Ochrona niezajętych przez przemysł, budownictwo, infrastrukturę techniczną i użytkowanie rolnicze dolin rzecznych bez obwałowań lub z wałami odsuniętymi daleko od rzeki, zapewnia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie środowiska, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miejscowości położonych w dolinach rzecznych, ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu się tych wód. Takie doliny rzeczne pełnią rolę korytarzy ekologicznych zapewniających prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych i zwierzęcych. Struktura przestrzenna krajobrazu musi być odpowiednio uwzględniana w procesie planowania przestrzennego. Zachowaniu najistotniejszych obszarów o cennych walorach krajobrazowych służy tworzenie form ochrony przyrody wymienionych w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

3.1.12. Audyt krajobrazowy.

Ze względu na brak obowiązującego audytu krajobrazowego w niniejszym opracowaniu nie zawarto zapisów dotyczących rekomendacji, wniosków oraz granic krajobrazów priorytetowych wynikających z audytu krajobrazowego.

3.1.13. Obszary proponowane do objęcia ochroną.

Obecny system obszarów objętych ochroną obejmujących gminę Lipinki Łużyckie składa się z 1 obszaru chronionego krajobrazu, 2 obszarów NATURA 2000, 1 rezerwatu przyrody, 1 użytku ekologicznego oraz 2 pomników przyrody.

Wzdłuż południowej i południowo – wschodniej granicy gminy Lipinki Łużyckie zlokalizowany jest fragment projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu (OChK) – „Bory Bogumiłowskie”. Projekt tego obszaru ujęty jest w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego*⁴⁵.

Pierwotnie OChK „Bory Bogumiłowskie” utworzono na podstawie następujących aktów prawnych:

⁴⁵ Uchwała nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 02 maja 2018 roku, poz. 1163).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 9 poz. 172, ze zmianami: Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2006 roku Nr 54 poz. 1189; Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2008 roku Nr 91 poz. 1373; Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2009 roku Nr 4 poz. 99),

oraz następujące uchwały Sejmiku Województwa Lubuskiego:

- nr LVII/579/2010 z dnia 25 października 2010 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 113 z dnia 10 grudnia 2010 roku, poz. 1820);
- nr XVII/157/11 z dnia 19 grudnia 2011 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2012 roku, poz. 98);
- nr XXXIII/352/12 z dnia 19 grudnia 2012 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 24 grudnia 2012 roku, poz. 2867);
- nr XXXIX/457/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 02 lipca 2013 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 09 lipca 2013 roku, poz. 1728);
- nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 03 marca 2014 roku, poz. 564).

Wyrokiem Sądu Administracyjnego w Gorzowie Wielkopolskim (Sygn. Akt II SA/GO 481/17) z dnia 24 sierpnia 2017 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 31 października 2017 roku, poz. 2230) nie obowiązuje już prawnie taka forma ochrony przyrody jaką jest między innymi OChK „Bory Bogumiłowskie”.

Całkowita powierzchnia projektowanego OChK Bory Bogumiłowskie” wynosi 8910 ha, z czego 2110 ha na terenie gminy Lipinki Łużyckie (23,68 %). Tym samym projektowane OChK stanowi 23,79 % ogólnej powierzchni gminy. Generalnie projektowane OChK „Bory Bogumiłowskie” obejmuje dość rozległe, rozczłonkowane przez tereny rolne, sieć komunikacyjną i osadniczą kompleksy leśne. Rejon ten zasługuje na ochronę ze względu na znaczące walory przyrodnicze i krajobrazowe, potencjalną atrakcyjność turystyczną i słabe zurbanizowanie. W granicach projektowanego OChK zawiera się w znacznej części zlewnia rzeki Skrody i jej dopływów. Duża ilość cieków wodnych, silnie rozwinięta granica lasu, polodowcowa rzeźba terenu, występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt stanowi o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu.

Docelowo konstrukcja systemu obszarów objętych ochroną oparta na 2 Obszarach Chronionego Krajobrazu, 2 obszarach NATURA 2000, 1 rezerwacie przyrody, 1 użytku ekologicznym oraz 2 pomnikach przyrody będzie wystarczająca odnośnie zabezpieczenia najcenniejszych walorów przyrodniczo – krajobrazowych gminy. Są to najwartościowsze pod względem krajobrazowym i przyrodniczym tereny gminy, które wyróżniają się walorami w skali lokalnej i regionalnej.

3.2. Zagrożenia obszarów o dużych walorach przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Natura 2000.

Znacząca część obszaru gminy Lipinki Łużyckie charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. Jest to niewątpliwie zaleta, jednak nakłada to również na gminę pewne ograniczenia w zainwestowaniu terenów. Dlatego tak ważną rolę pełnią instrumenty planowania przestrzennego, które w zamierzeniu mają służyć rozwojowi

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

infrastrukturalnemu oraz ochronie środowiska. Powinno się to odbywać poprzez wdrażanie takiej polityki przestrzennej, która realizuje z jednej strony postulaty gospodarcze i społeczne przy uwzględnieniu wymogów zrównoważonego rozwoju, z drugiej strony realizuje cel odrębny w postaci zachowania lub przywracania równowagi przyrodniczej.

Funkcjonowanie każdego terenu niesie ze sobą pewne zagrożenie dla środowiska. Wynika to głównie z powstawania odpadów, ścieków, zanieczyszczenia powietrza spalinami. Dlatego najbardziej zdegradowanymi terenami są tereny zwartej zabudowy obecnie funkcjonujące w gminie. Choć negatywne oddziaływanie tych terenów na środowisko jest większe niż zabudowy rozproszonej to występuje ono na stosunkowo niewielkim obszarze. W projekcie *Strategii* uwzględniono te uwarunkowania planując kierunki działań uwzględniając system ochrony środowiska gminy, w oparciu o istniejące uwarunkowania. Zidentyfikowano tereny o wysokich walorach przyrodniczych, powiązane z przedsięwzięciami ukierunkowanymi na szeroko pojętą ochronę środowiska, a pożądany rozwój tych terenów powinien następować z uwzględnieniem zasad gospodarowania na obszarach prawnie chronionych.

Szczególną rolę w planowaniu rozwoju odgrywają obszary Natura 2000. Powinno się unikać działań mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami.

Przewidywane do realizacji w projekcie *Strategii* zadania nie powinny negatywnie wpłynąć na integralność oraz spójność sieci obszarów Natura 2000.

Pojęcie integralności obszaru nie jest rozumiane tutaj, jako jego wewnętrzna spójność, czyli niski stopień defragmentacji, co jest założeniem błędnym. Integralność obszaru to utrzymywanie się właściwego stanu ochrony tych siedlisk przyrodniczych, populacji roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla ochrony których obszar został wyznaczony. Na integralność obszaru składa się także zachowanie struktur i procesów ekologicznych, które są niezbędne dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych oraz populacji roślin i zwierząt. Obszar zachowujący integralność to taki, który charakteryzuje się właściwym (dobrym) stanem ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, zgodnym z celami ochrony obszaru, oraz dużymi możliwościami samoregulacyjnymi, czyli wykazuje dużą odporność i zdolności regeneracyjne i nie wymaga dużego wsparcia z zewnątrz. Należy również zaznaczyć, że właściwy stan ochrony i integralność obszaru odnoszą się wyłącznie do siedlisk i gatunków dla ochrony, których obszar został wyznaczony.

Przewidziane do realizacji w *Strategii* inwestycje uwzględniać będą cele ochrony sformułowane dla obszarów Natura 2000 oraz obszaru chronionego krajobrazu. Biorąc pod uwagę brak ingerencji planowanych kierunków działań na terenach objętych ochroną, należy uznać, że w związku z realizacją ustaleń programu ochrony środowiska nie wystąpią negatywne oddziaływania na stan i cele ochrony obszaru chronionego. Podobnie nie zauważa się negatywnego wpływu ustaleń projektu *Strategii* na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych, a także chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, jak również siedlisk przyrodniczych czy różnorodności biologicznej. Żadne z ujętych kierunków zadań nie daje podstawy do stwierdzenia, że bezwzględnie na pewno presje na środowisko w wyniku jego realizacji wystąpią.

Dodatkowo należy zauważyć, że wiele z kierunków zadań określonych w projekcie *Strategii* wpisuje się w warunki zachowania dobrostanu terenów cennych przyrodniczo.

4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

Projekt *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Integracja z Unią wyznaczyła zupełnie nowe ramy dla rozwoju regionalnego. Dlatego projekt *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* wyznacza nowe pole działań między innymi dla ochrony i kształtowania środowiska oraz jego zasobów. Realizacja tych działań umożliwi włączenie naszego potencjału przyrodniczego w europejski system ekologiczny i wykorzystanie go dla turystyki i rekreacji, a także wygenerowanie procesów dostosowujących przestrzeń gminy Lipinki Łużyckie do jakościowych wymagań XXI wieku.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską⁴⁶, m.in.:

- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r. Cel: „ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Nacisk na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne zagrożone i ginące” (*Dz. U. nr 58 poz. 263 z dnia 25 maja 1996 r.*);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. (ze zmianami). Cel: ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określanych jako wodno-błotne (*Dz. U. nr 7 poz.24 z dnia 29 marca 1978 r.*);
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo). Cel – skonstruowanie i rozwijanie współpracy międzynarodowej w dziedzinie zwalczania zanieczyszczenia powietrza i jego skutków, w szczególności do zanieczyszczeń przenoszonych na duże odległości. Przyjmowanie zobowiązań do stopniowego ograniczania emisji najgroźniejszych zanieczyszczeń oraz rozwój międzynarodowych programów monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń na dalekie odległości. Postanowienia rozwijane poprzez protokoły dodatkowe (*Dz. U. nr 60 poz. 311 z dnia 28 grudnia 1985 r.*);
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Cel: „ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie” (*Dz. U. nr 184 poz. 1532 z dnia 6 listopada 2002 r.*);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992r. Cel: „doprowadzenie, zgodnie z właściwymi postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego

⁴⁶ Poniżej podano postawę prawną przyjęcia przez Polskę ww. dokumentów

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

rozwoju ekonomicznego poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu” (*Dz. U. nr 53 poz. 238 z dnia 10 maja 1996 r.*);

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem. Cel: „ograniczenie i redukcja emisji, w celu promowania zrównoważonego rozwoju. Ilościowo określone zobowiązanie do ograniczenia lub redukcji emisji dla Polski: 94% (procent w odniesieniu do roku lub okresu bazowego)” (*brak publikacji*);
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), kopenhaskimi (1992 r.). Cel: „ochrona ludzkiego zdrowia i środowiska przed szkodliwymi skutkami wynikającymi lub mogącymi wynikać z działalności człowieka, zmieniającymi lub mogącymi zmienić warstwę ozonową” (*Dz. U. nr 98 poz. 490 z dnia 23 grudnia 1992 r.*).

Prawo ochrony środowiska w UE to regulacje w prawie traktatowym, dyrektywy, rozporządzenia oraz decyzje oraz umowy międzynarodowe zawarte przez Wspólnoty Europejskie. Szczególne znaczenie dla realizacji celów ochrony środowiska w UE mają wieloletnie programy działania. Aktualnie obowiązuje *Siódmy Ogólny Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego do 2020 r.* Celem tego unijnego programu jest wzmocnienie wysiłków na rzecz ochrony kapitału naturalnego, zdrowia i dobrostanu społecznego oraz stymulowanie rozwoju i innowacji opartych na zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarce przy uwzględnieniu naturalnych ograniczeń planety. Program obejmuje dziewięć celów priorytetowych oraz działań, które UE musi podjąć w celu ich zrealizowania do 2020 r.:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii;
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną;
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu;
- maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa;
- doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska;
- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej;
- lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki;
- wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii;
- zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Ponadto projekt *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* uwzględnia zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – określa cele szczegółowe, które będą realizowane poprzez następujące kierunki interwencji:
 - a) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
 - b) likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - c) ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
 - d) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- e) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
 - f) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - g) gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - h) zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
 - i) wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
 - j) przeciwdziałanie zmianom klimatu,
 - k) adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
 - l) edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
 - m) usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”. Strategia określa trzy cele rozwojowe, których wybrane podcele zostały zgodnie z tematyką dokumentu uwzględnione w ustaleniach *Programu...*:
- 1) „Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska” (uchylony przez przyjęcie Polityki Ekologicznej Państwa 2030):
 - a) „1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin”,
 - b) „1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody”,
 - c) „1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna”,
 - d) „1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią”;
 - 2) „Zapewnienie gospodarce krajowego bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię”:
 - a) „2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii”,
 - b) „2.2. Poprawa efektywności energetycznej”,
 - c) „2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii”,
 - d) „2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich”;
 - 3) „Poprawa stanu środowiska” (uchylony przez przyjęcie Polityki Ekologicznej Państwa 2030):
 - a) „3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki”,
 - b) „3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne”,
 - c) „3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki”.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych i organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru dla ujęć komunalnych.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym i lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak programy ochrony środowiska czy plany gospodarki odpadami, stanowiących materiały wyjściowe do formułowania zapisów *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*. W rozdziale dotyczącym powiązań projektu *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* z innymi dokumentami wymieniono pozostałe dokumenty, a stawiane w nich cele ochrony środowiska, które miały wpływ na formułowanie zapisów projektu dokumentu, szczegółowo omówiono w projekcie *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

5. POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA ŚRODOWISKO.

Naczelną zasadą, która stanowi punkt wyjścia dla wszystkich zadań określonych w *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*, jest zasada zrównoważonego rozwoju. Wszystkie kierunki działań określone w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* mają bezpośrednio lub pośrednio na celu poprawę jakości życia mieszkańców, a także poprawę poszczególnych komponentów środowiska. Oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń projektu *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* będą miały przeważnie charakter lokalny, choć nie do pominięcia jest udział tych oddziaływań w kształtowaniu ogólnego tła środowiskowego w regionie.

Ze względu na charakter dokumentu *Strategia* wyznacza jedynie ramy i kierunki rozwoju zmian i procesów planowanych do realizacji i pożądaných w sferze społeczno-gospodarczej oraz środowiskowej, w części ma charakter hipotetyczny i inspirujący, dlatego też wiele z wskazanych w *Strategii* kierunków działań nie ma bezpośredniego odniesienia do oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

W modelu struktury funkcjonalno - przestrzennej, będącej integralną częścią analizowanej *Strategii*, zasadniczo nie wyznaczono dodatkowych terenów pod poszczególne, główne funkcje w stosunku do obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipinki Łużyckie*. Uzasadniono to aktualnością potrzeb i chłonności terenów w związku z dokonaniem w przedmiotowym *Studium* bilansem terenów pod zabudowę. Jedyną różnicą jest wskazanie obszarów szczególnie predysponowanych do lokalizacji urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych (farmy fotowoltaiczne) o mocy przekraczającej poziom określony w art. 10 ust. 2a ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, obwarowanych szeregiem zasad minimalizujących ich wpływ na środowisko. Nie jest to jednak stricte wskazanie terenów, na których lokalizacja farm fotowoltaicznych będzie możliwa, a jedynie zobrazowanie predyspozycji terenów do pełnienia takiej funkcji, wymagające szczegółowej analizy i wskazania warunków realizacji inwestycji na etapie dokumentów planistycznych (studium, a przede wszystkim planów miejscowych).

Prognoza wymaga zidentyfikowania, na ile pozwalają na to zapisy *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*, charakteru przewidywanego oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń. Realizacja ustaleń projektów przyniesie ze sobą realizację określonych inwestycji i związane z nimi przekształcenia.

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano analizy poszczególnych zadań w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich realizacja. Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń projektu *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- charakteru przekształceń (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

- czasowości trwania oddziaływania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewitalizacji).

Jednocześnie uwzględniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Określając przewidywane oddziaływania pośrednie, wtórne i skumulowane określono jednocześnie wpływ zainwestowania na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

Analizy dokonano w postaci zestawienia tabelarycznego, prognozując oddziaływanie na komponenty środowiska dla każdego z przewidywanych w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* kierunków działań. Jeśli dla danego kierunku działań nie zostały opisane poszczególne aspekty oddziaływania na komponenty środowiska oznacza to, że nie prognozuje się ich wystąpienia przy obecnie znanym stanie wiedzy dotyczącym kształtu przewidywanych inwestycji. Zdecydowana większość kierunków działań przewidywanych w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* ma charakter organizacyjny, wspierający i inspirujący. Z tego względu nie są to kierunki działań w jakikolwiek sposób znacząco oddziałujące na środowisko. Nie można jednak wykluczyć, że skutkiem niektórych z wymienionych kierunków działań mogą być, nieprzewidziane na obecnym etapie z uwagi na stan wiedzy, zjawiska prowadzące do presji na środowisko. Nie ma jednak uzasadnienia do stwierdzenia, że będą one bezpośrednim skutkiem kierunków działań przewidywanych w projekcie *Strategii*, z tego też względu nie są ujęte w niniejszej *Prognozie*. Należy ponadto zaznaczyć, że dla wszelkich kierunków działań o charakterze organizacyjnym, wspierającym i inspirującym skutkiem nie są same inwestycje, a możliwości ich realizacji. Realizacja inwestycji zaś każdorazowo podlega ocenie zgodności z przepisami prawa, w tym dotyczącymi ochrony przyrody i środowiska. Formułując kierunki działań o charakterze organizacyjnym, wspierającym i inspirującym w *Strategii* zakłada się, że skutkami będą wyłącznie inwestycje zgodne z prawem.

TABELA 46. Zestawienie potencjalnego wpływu na środowisko realizacji ustaleń *Strategii Rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

CEL STRATEGICZNY NR 1 FUNKCJONALNIE, BEZPIECZNIE I W ZGODZIE Z NATURA
1.1. Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych.
<u>1.1.1. Modernizacja dróg gminnych publicznych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>1.1.2. Modernizacja dróg gminnych wewnętrznych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>1.1.3. Budowa nowych odcinków dróg gminnych.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o zakresie prac inwestycyjnych. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym. Budowa nowych odcinków dróg przyczyni się do zwiększenia presji związanych z emisją spalin i hałasu, jednak ze względu na nadrzędny cel usprawnienia układu komunikacyjnego trudny do oceny jest zakres tych presji i ich holistyczna ocena w skali gminy.
<u>1.1.4. Budowa nowych odcinków dróg wewnętrznych dla obsługi terenów osadniczych.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o zakresie prac inwestycyjnych. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym. Budowa nowych odcinków dróg przyczyni się do zwiększenia presji związanych z emisją spalin i hałasu, jednak ze względu na nadrzędny cel usprawnienia układu komunikacyjnego trudny do oceny jest zakres tych presji i ich holistyczna ocena w skali gminy.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

<p><u>1.1.5. Modernizacja dróg dojazdowych do użytków rolnych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p>1.2 Budowa dróg rowerowych.</p>
<p><u>1.2.1. Opracowanie koncepcji lokalnego systemu dróg rowerowych, obejmujących zespół Lipinki Łużyckie – Suchleb i wybrane miejscowości sąsiednie.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.2.2. Działania inspirujące, promocyjne, wspierające i organizacyjne na rzecz opracowania koncepcji ponadlokalnego systemu dróg rowerowych, obejmujących gminę Lipinki Łużyckie i gminy sąsiednie.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p>1.3. Upowszechnienie transportu zbiorowego.</p>
<p><u>1.3.1. Negocjacje z przewoźnikami komunikacji autobusowej i kolejowej dotyczące reorganizacji siatki połączeń w celu dostosowania ich do realnych potrzeb.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.3.2. Opracowanie koncepcji lokalnej komunikacji autobusowej, włącznie z zakupem taboru.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p>1.4. Rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej.</p>
<p><u>1.4.1. Organizacja głównego węzła przesiadkowego wraz z parkingami „Park & Ride” i „Bike & Ride” w rejonie przystanku kolejowej w Lipinkach Łużyckich.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni węzła oraz parkingów. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym, możliwymi oddziaływaniami substancji ropopochodnych na wody powierzchniowe i gruntowe. Budowa parkingów przyczyni się do zwiększenia presji związanych z emisją spalin i hałasu, jednak ze względu na nadrzędny cel usprawnienia układu komunikacyjnego trudny do oceny jest zakres tych presji i ich holistyczna ocena w skali gminy.</p>
<p><u>1.4.2. Organizacja dodatkowego parkingu „Park & Ride” i „Bike & Ride” w rejonie węzła autobusowego przy „Osadzie Tyliczki” (w przypadku rozwoju „Osady Tyliczki”).</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni węzła oraz parkingu. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym, możliwymi oddziaływaniami substancji ropopochodnych na wody powierzchniowe i gruntowe. Budowa parkingów przyczyni się do zwiększenia presji związanych z emisją spalin i hałasu, jednak ze względu na nadrzędny cel usprawnienia układu komunikacyjnego trudny do oceny jest zakres tych presji i ich holistyczna ocena w skali gminy.</p>
<p><u>1.4.3. Budowa nowych parkingów w poszczególnych miejscowościach (dla samochodów i rowerów).</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni węzła oraz parkingów. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym, możliwymi oddziaływaniami substancji ropopochodnych na wody powierzchniowe i gruntowe. Budowa parkingów przyczyni się do zwiększenia presji związanych z emisją spalin i hałasu, jednak ze względu na nadrzędny cel usprawnienia układu komunikacyjnego trudny do oceny jest zakres tych presji i ich holistyczna ocena w skali gminy.</p>
<p><u>1.4.4. Budowa systemu parkingów „Bike & Ride” (stojaki rowerowe pod wiatą).</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.4.5. Instalacja parkingów rowerowych (stojaki) przy głównych placówkach usług publicznych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.4.6. Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego w poszczególnych miejscowościach.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p>1.5. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</p>
<p><u>1.5.1. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

<p><u>1.5.2. Budowa pompowni wody w miarę rozbudowy systemu sieci wodociągowych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.3. Budowa studni głębinowej na boisku sportowym „Łużyczanki” Lipinki Łużyckie oraz automatycznego systemu zraszaczy.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.4. Modernizacja oczyszczalni ścieków w Lipinkach Łużyckich.</u> Realizacja tego kierunku działania bez wątplenia wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi oraz na stan środowiska wodno-gruntowego. Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja inwestycji obejmujących: instalacje do oczyszczania ścieków, przewidziane do obsługi liczby mieszkańców nie mniejszej niż 400 RLM, a nie większej niż 150000 RLM, stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz wymaga szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.5. Budowa oczyszczalni ścieków w Suchlebie.</u> Realizacja tego kierunku działania bez wątplenia wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi oraz na stan środowiska wodno-gruntowego. Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja inwestycji obejmujących: instalacje do oczyszczania ścieków, przewidziane do obsługi liczby mieszkańców nie mniejszej niż 400 RLM, a nie większej niż 150000 RLM, stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz wymaga szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.6. Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Lipinki Łużyckie i Suchleb.</u> Realizacja tego kierunku działania bez wątplenia wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi oraz na stan środowiska wodno-gruntowego. Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja inwestycji obejmujących: sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagana szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.7. Budowa sieci kanalizacyjnej dla rejonu „Osada Tyliczki” (w przypadku rozwoju „Osady Tyliczki”).</u> Realizacja tego kierunku działania bez wątplenia wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi oraz na stan środowiska wodno-gruntowego. Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja inwestycji obejmujących: sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagana szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.8. Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.5.9. Opracowanie koncepcji ewentualnej kanalizacji miejscowości Boruszyn, Górka, Grotów, Sieciejów i Zajączek.</u> Realizacja tego kierunku działania bez wątplenia doprowadzi do stworzenia warunków dla realizacji inwestycji wpływających pozytywnie na warunki życia ludzi oraz na stan środowiska wodno-gruntowego. Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja inwestycji obejmujących: sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagana szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko.</p>
<p>1.6. Uregulowanie gospodarki odpadami.</p>
<p><u>1.6.1. Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Lipinkach Łużyckich.</u> Lokalizacja nowego punktu selektywnej zbiórki odpadów wstępnie przewidziana jest na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków. Przy założeniu prawidłowego funkcjonowania obiektu oraz prawidłowego zabezpieczenia środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniami ocenia się brak negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi, poza presjami na środowisko związanymi z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenozy, zmianami w środowisku wodno-gruntowym, możliwymi oddziaływaniami substancji ropopochodnych na wody powierzchniowe i gruntowe.</p>
<p><u>1.6.2. Rozszerzenie systemu selekcji odpadów u źródła.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.6.3. Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.6.4. Monitoring odpadów komunalnych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p>1.7. Zagospodarowanie przestrzeni publicznych.</p>
<p><u>1.7.1. Rewitalizacja przydrożnych alei i nadrzecznych zadrzewień.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>1.7.2. Organizacja systemu skwerów i zieleńców.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

1.7.3. <u>Opracowanie wielowariantowej, kompleksowej koncepcji dotyczącej zagospodarowania (programu funkcjonalno-użytkowego) ulicy Głównej w Lipinkach Łużyckich.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.7.4. <u>System zachęt wspierający dbałość o czystość i estetykę nieruchomości własności prywatnej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.7.5. <u>Remont budynku Urzędu Gminy Lipinki Łużyckie.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.8. Ochrona dziedzictwa kulturowego.
1.8.1. <u>Sporządzenie Gminnej Ewidencji Zabytków.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.8.2. <u>Opracowanie Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.8.3. <u>Współfinansowanie rewitalizacji kluczowych obiektów dziedzictwa historycznego.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.8.4. <u>Działania inspirujące, promocyjne, wspierające i organizacyjne na rzecz powstania ponadlokalnych szlaków (tras turystycznych) o tematyce kulturowej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.9. Ochrona środowiska i przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatycznych.
1.9.1. <u>Opracowanie gminnego Programu Ochrony Środowiska.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.9.2. <u>Sporządzenie inwentaryzacji przyrodniczej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.9.3. <u>Modernizacja gospodarki ciepłowniczej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.9.4. <u>Uzupełnienie systemu zieleni urządzonej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.9.5. <u>Retencja wód opadowych i roztopowych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.9.6. <u>Edukacja ekologiczna.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.10. Usprawnienie lokalnego systemu planowania przestrzennego.
1.10.1. <u>Opracowanie oceny aktualności dokumentów planistycznych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.10.2. <u>Sukcesywna realizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
1.10.3. <u>Sporządzenie „uchwały krajobrazowej”.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
CEL STRATEGICZNY NR 2 NASZ WSPÓLNY, BLISKI MIESZKANCOM DOM
2.1. Rozbudowa systemu opieki nad najmłodszymi dziećmi.
2.1.1. <u>Budowa żłobka w w Lipinkach Łużyckich (alternatywnie).</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.1.2. <u>Adaptacja wybranego obiektu na potrzeby żłobka (alternatywnie).</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.1.3. <u>Rozbudowa przedszkola w Lipinkach Łużyckich przy ul. Głównej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.1.3. <u>Wsparcie prywatnej inicjatywy w zakresie opieki nad najmłodszymi dziećmi i wychowania przedszkolnego.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.2. Lokalna polityka senioralna.
2.2.1. <u>Organizacja Domu Dziennego Pobytu Seniora.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.2.2. <u>Wsparcie lokalnych inicjatyw senioralnych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.2.3. <u>Wsparcie prywatnej inicjatywy, na bazie partnerstwa publiczno – prywatnego, w zakresie tworzenia obiektów na potrzeby stałego pobytu seniorów.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

2.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury usług kultury.
<u>2.3.1. Budowa nowej siedziby Biblioteki Publicznej wraz z organizacją Izby Pamięci w Lipinkach Łużyckich.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.3.2. Utworzenie oferty działających w ramach Biblioteki Publicznej grup artystycznych i kół zainteresowań.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.3.3. Organizacja specjalistycznych zajęć, szkoleń i kursów na bazie infrastruktury usług kultury.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.3.4. Budowa, rozbudowa, modernizacja świetlic wiejskich.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.4. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej.
<u>2.4.1. Modernizacja boiska sportowego w Lipinkach Łużyckich przy ul. Głównej.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni inwestycji. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym.
<u>2.4.2. Modernizacja boiska sportowego w Grotowie wraz z otoczeniem.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni inwestycji. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym.
<u>2.4.3. Modernizacja „Orlika” w Lipinkach Łużyckich przy Szkole Podstawowej na ul. Szkolnej.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni inwestycji. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym.
<u>2.4.4. Budowa, rozbudowa i modernizacja pozostałych terenów sportowo-rekreacyjnych.</u> Możliwe wystąpienie znaczącego oddziaływania na środowisko, trudne do określenia zakresu i prawdopodobieństwa wystąpienia w związku z brakiem dostatecznej wiedzy o powierzchni inwestycji. W przypadku zakwalifikowania inwestycji ze względu na powierzchnię do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana będzie szczegółowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przewidziana przepisami odrębnymi. Możliwe presje na środowisko związane będą z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej gleby, likwidacją lokalnych biocenoz, zmianami w środowisku wodno-gruntowym.
<u>2.4.5. Rozszerzenie oferty sekcji sportowych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.5. Budowa i modernizacja mieszkań komunalnych i socjalnych.
<u>2.5.1. Modernizacja komunalnych lokali mieszkalnych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.5.2. Budowa nowych mieszkań komunalnych (alternatywnie).</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.5.1. Adaptacja wybranego obiektu(ów) na cele mieszkań komunalnych (alternatywnie).</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
2.6. Aktywizacja i integracja społeczności lokalnej.
<u>2.6.1. Wdrożenie Budżetu Obywatelskiego.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.6.2. Organizacja konsultacji społecznych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.6.3. Powołanie Młodzieżowej Rady Gminy i Senioralnej Rady Gminy.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.
<u>2.6.4. Opracowanie Programu (strategii) rozwiązywania problemów społecznych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

CEL STRATEGICZNY NR 3 ZIELONA GOSPODARKA NA MIARĘ LOKALNYCH POTRZEB
3.1. Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej gminy.
<p><u>3.1.1. Opracowanie lokalnej polityki podatkowej dla inwestujących przedsiębiorców, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych branż usługowych.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>3.1.2. Prowadzenie wszechstronnych akcji promocyjnych walorów inwestycyjnych gminy.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>3.1.3. Przygotowanie do procesu rewitalizacji i adaptacji byłej fabryki włókienniczej w Lipinkach Łużyckich przy ul. Głównej.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
3.2. Rozwój energetyki przyjaznej środowisku.
<p><u>3.2.1. Rozwój energetyki odnawialnej z poszanowaniem walorów przyrodniczo – krajobrazowych oraz w zgodzie z interesem publicznym.</u> W rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody stanowi przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Oczywiście finalna kwalifikacja będzie zależała od ostatecznej powierzchni, jaką w granicach tych terenów zajmą systemy fotowoltaiczne, o czym <i>Strategia</i> w żaden sposób nie przesądza. Każdorazowo inwestycja będzie wymagała oceny wpływu na ptaki, nietoperze, potencjalną degradację siedlisk i miejsc gniazdowania. Ze względu na specyfikę takiego zainwestowania w sąsiedztwie stref ekotonowych (las, rzeka), a także w sąsiedztwie terenów osadniczych zalecane jest lokalizowanie na obrzeżach tych terenów pasów zieleni mogących stanowić alternatywę siedlisk dla ptaków, a także za celowe uznaje się dokonanie wyboru matowej powierzchni paneli fotowoltaicznych, które imitują powierzchnię zaoranej gleby uprawnej. Takie zabiegi winny zminimalizować negatywne oddziaływanie na faunę, w szczególności na ptaki. W przypadkach w których zabudowa systemami fotowoltaicznymi przekroczy 1 ha dla przedsięwzięcia niezbędne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.</p>
<p><u>3.2.2. Rozwój energetyki odnawialnej na bazie zasobów komunalnych.</u> W rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody stanowi przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Oczywiście finalna kwalifikacja będzie zależała od ostatecznej powierzchni, jaką w granicach tych terenów zajmą systemy fotowoltaiczne, o czym <i>Strategia</i> w żaden sposób nie przesądza. Każdorazowo inwestycja będzie wymagała oceny wpływu na ptaki, nietoperze, potencjalną degradację siedlisk i miejsc gniazdowania. Ze względu na specyfikę takiego zainwestowania w sąsiedztwie stref ekotonowych (las, rzeka), a także w sąsiedztwie terenów osadniczych zalecane jest lokalizowanie na obrzeżach tych terenów pasów zieleni mogących stanowić alternatywę siedlisk dla ptaków, a także za celowe uznaje się dokonanie wyboru matowej powierzchni paneli fotowoltaicznych, które imitują powierzchnię zaoranej gleby uprawnej. Takie zabiegi winny zminimalizować negatywne oddziaływanie na faunę, w szczególności na ptaki. W przypadkach w których zabudowa systemami fotowoltaicznymi przekroczy 1 ha dla przedsięwzięcia niezbędne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.</p>
3.3. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
<p><u>3.3.1. Doradztwo i wsparcie organizacyjne dla działalności agroturystycznych i rolnictwa ekologicznego.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>3.3.2. Organizacja sezonowego targowiska w Lipinkach Łużyckich.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
3.4. Budowa infrastruktury turystycznej i wypoczynkowej.
<p><u>3.4.1. Opracowanie koncepcji lokalnego systemu tras turystycznych obejmujących gminę Lipinki Łużyckie wraz z infrastrukturą towarzyszącą.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>
<p><u>3.4.2. Działania inspirujące, promocyjne, wspierające i organizacyjne na rzecz opracowania koncepcji ponadlokalnego systemu tras turystycznych, obejmujących gminę Lipinki Łużyckie i gminy sąsiednie.</u> Brak przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko.</p>

6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

W związku z charakterem działań i celów określonych w programie ochrony środowiska, zachowując normy i standardy przy ich realizacji, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko, wymagających ograniczenia lub kompensacji. W związku z powyższym nie określa się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

7. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko realizacji zapisów projektowanego dokumentu, w tym znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, w szczególności spójność oraz integralność tych obszarów. W związku z tym analiza stanu środowiska przeprowadzona w pierwszej części prognozy wydaje się wystarczająca.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU

Ze względu na docelowy pozytywny wpływ na środowisko zadań ujętych w *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*, za bezcelowe uznaje się proponowanie rozwiązań alternatywnych. Jedyna możliwość wariantowości wystąpi na etapie rozwiązań lokalizacyjnych, technologicznych i organizacyjnych poszczególnych inwestycji. Przyjęcie tzw. wariantu „0”, czyli braku realizacji inwestycji nie jest równoznaczne z brakiem konsekwencji środowiskowych, co szczegółowo określa podrozdział 2.3. niniejszego opracowania.

9. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Projekt *Strategii* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami odnoszącymi się do ochrony środowiska. Realizacja ustaleń *Strategii* wymaga kontroli i oceny jakości poszczególnych elementów środowiska. Wiąże się to bezpośrednio z kontrolą i oceną wpływu na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, realizowanych w granicach gminy, w oparciu o ustalenia *Strategii*.

Do kontrolowania i egzekwowania przestrzegania przepisów ochrony środowiska niezbędna jest wiarygodna informacja o stanie środowiska, która jest zapewniona w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o: jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

standardów jakości środowiska lub innych wymagań określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W miarę potrzeb możliwe jest tworzenie lokalnych sieci monitoringu w celu śledzenia i kontrolowania wpływu najbardziej szkodliwych źródeł punktowych lub obszarowych na lokalny poziom zanieczyszczeń. Mogą być one tworzone przez organy administracji publicznej, gminy oraz podmioty gospodarcze oddziałujące na środowisko. Koordynacyjna rola WIOŚ realizowana jest poprzez uzgadnianie programów pomiarowych realizowanych w sieci lokalnej, jak również weryfikację uzyskanych danych pomiarowych.

Kontrola stanu środowiska i jego zagrożeń należy głównie do obowiązków innych organów niż gmina, jednakże dla analizy skutków realizacji postanowień *Strategii* gmina we własnym zakresie powinna uzyskiwać informacje o zmianach środowiska od organów i jednostek prowadzących monitoring. Zaleca się także okresowe czteroletnie przedstawianie informacji o wartościach wskaźników wpływających na jakość i standard życia mieszkańców, a także wskazujących na zmiany spowodowane *Strategią*. W sytuacjach szczególnych częstotliwość pomiarów może być zmniejszona lub zwiększona w zależności od przedmiotu analizy.

Podstawowymi parametrami proponowanymi do monitorowania są przede wszystkim:

- stan czystości gleb, a także stopień ich degradacji,
- stan czystości powietrza,
- stan czystości wód podziemnych, a w nawiązaniu do niego bilans ścieków wytwarzanych i odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej,
- poziom hałasu w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów hałasu na poszczególnych terenach,
- poziom pól elektromagnetycznych w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na poszczególnych terenach,
- bilans odpadów.

Każdorazowo dla poszczególnych przedsięwzięć mogą być ustalane na etapie procesu inwestycyjnego indywidualne programy monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, mające na celu dokładne zobrazowanie oddziaływania w świetle indywidualnych potrzeb.

W przypadku stwierdzenia znacznego negatywnego wpływu na środowisko, może zająć konieczność korekty *Strategii*, natomiast w przypadku braku istotnych negatywnych oddziaływań, można kontynuować realizację ustaleń przyjętej wersji *Strategii*.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Sporządzany program ochrony środowiska obejmuje teren gminy Lipinki Łużyckie. Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko wskutek realizacji projektu programu ochrony środowiska.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

Prognoza niniejsza opracowana została w celu dokonania oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STRATEGII ROZWOJU GMINY LIPINKI ŁUŻYCKIE DO 2030 ROKU**

2030 roku. Uwzględnia ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania. Wykonanie prognozy poprzedziła wizja terenowa, która pozwoliła ocenić obecny stan środowiska i jego najważniejsze zagrożenia w związku z realizacją ustaleń *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*.

Projekt *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku*, opierając się na nadrzędnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, przedstawionej w dokumentach nadrzędnych, formułuje szereg celów i kierunków działań jakie będą realizowane w gminie Lipinki Łużyckie do 2030 roku.

W wyniku przeprowadzonej analizy wykazano brak potencjalnego negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji ustaleń dokumentu na obszary chronione przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000.

Ze względu na docelowy pozytywny wpływ na środowisko zadań ujętych w *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* za bezcelowe uznaje się proponowanie rozwiązań alternatywnych. Jedyna możliwość wariantowości wystąpi na etapie rozwiązań lokalizacyjnych, technologicznych i organizacyjnych poszczególnych inwestycji. Przyjęcie tzw. wariantu „0”, czyli braku realizacji inwestycji nie jest równoznaczne z brakiem konsekwencji środowiskowych.

Brak realizacji ustaleń projektów *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* spowoduje pogarszanie się stanu środowiska, a w konsekwencji będzie miał negatywny wpływ na stan środowiska na zdrowie ludzi i standard ich życia.

Biorąc pod uwagę szczegółowe cele oraz zadania, określone w *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* należy stwierdzić, że nie są to działania potencjalnie mogące transgranicznie oddziaływać na środowisko.

12. OŚWIADCZENIA

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oświadczam, że kierująca zespołem autorskim prognozy oddziaływania na środowisko *Strategii rozwoju Gminy Lipinki Łużyckie do 2030 roku* mgr inż. Katarzyna Zdeb – Kmiecik spełnia wymogi art. 74a ust 2 pkt 1 lit. c wyżej wymienionej ustawy, ze względu na posiadane wykształcenie wyższe magisterskie w kierunku inżynieria środowiska oraz wymogi art. 74a ust. 2 pkt 2 wyżej wymienionej ustawy. Ponadto członek zespołu autorskiego mgr Robert Boryczka spełnia wymogi art. 74a ust 2 pkt 1 lit. b wyżej wymienionej ustawy, ze względu na posiadane wykształcenie wyższe magisterskie w kierunku geografia oraz wymogi art. 74a ust. 2 pkt 2 wyżej wymienionej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Katarzyna Zdeb-Kmiecik

Robert Boryczka