

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Lubawka



OPRACOWANIE NA ZLECENIE URZĘDU GMINY LUBAWKA:

Green Cities Infrastructure Sp. z o. o.

ul. Jaśkowa Dolina 11B/3, 80-252 Gdańsk

tel. +48 58 710 52 25, e-mail: biuro@greencities.pl



*Kierujący zespołem
autorów:*

mgr inż. Patryk Delegowski

mgr inż. Patryk Delegowski

mgr inż. Anna Choińska

mgr, inż. Kamila Stempka

*Autorzy
opracowania:*

mgr inż. Jakub Błaszczuk

Mgr inż. Natalia Sildatk

mgr inż. arch. Przemysław Wróbel

Stanowisko

Imię i nazwisko

Gdańsk, 17.06.2026 r.

SPIS TREŚCI

1	Cel i zakres sporządzenia prognozy	5
2	Podstawa prawna i metodyka	7
3	Położenie administracyjne i geograficzne Gminy Lubawka	8
4	Stan istniejący środowiska	10
4.1	Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu	10
4.2	Komponenty i zasoby środowiska	10
4.2.1	Budowa geologiczna.....	10
4.2.2	Rzeźba terenu.....	11
4.2.3	Współczesne procesy geomorfologiczne	13
4.2.4	Warunki geotechniczne.....	14
4.2.5	Surowce naturalne	14
4.2.6	Warunki klimatyczne.....	15
4.2.7	Wody powierzchniowe.....	17
4.2.8	Jednolite części wód powierzchniowych.....	20
4.2.9	Wody podziemne	23
4.2.10	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).....	24
4.2.11	Jednolite części wód podziemnych (JCWPd).....	26
4.2.12	Gleby	27
4.2.13	Fauna i flora.....	28
4.3	Obowiązujący zakres ochrony zasobów środowiska	32
4.4	Jakość środowiska i warunki zamieszkania	45
4.5	Dziedzictwo kulturowe i walory krajobrazowe	55
5	Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu POG.....	60
6	Analiza ustaleń projektu POG - przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko	61
6.1	Ustalenia projektu POG	61
6.2	Oddziaływania ustaleń projektu POG na komponenty środowiska oraz ich wzajemne powiązania ..	61
6.2.1	Oddziaływanie na rzeźbę terenu, warunki podłoża oraz na zasoby naturalne.....	62
6.2.2	Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne	63
6.2.3	Oddziaływanie na higienę atmosfery, klimat lokalny i warunki akustyczne	64
6.2.4	Oddziaływanie na faunę i florę	65
6.2.5	Oddziaływanie na ludzi.....	66
6.2.6	Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne	67
6.2.7	Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i inne obszary chronione ..	68
6.3	Zgodność z wymaganiami ochrony środowiska zawartymi w innych dokumentach	70
6.4	Oddziaływanie transgraniczne.....	72
7	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy Lubawka	74
8	Metody analizy skutków realizacji rozwiązań Planu Ogólnego Gminy Lubawka	75
9	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą (z uwzględnieniem obszarów natura 2000)	77
10	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	78

SPIS TABEL

Tab. nr 1 Surowce naturalne na terenie gminy Lubawka.....	14
Tab. nr 2 Obszary górnicze na terenie gminy Lubawka.....	15
Tab. nr 3 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Lubawka.....	20
Tab. nr 4 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Lubawka.....	26
Tab. nr 5 Zestawienie terenów leśnych na terenie Gminy Lubawka na rok 2024	29
Tab. nr 6 Zagrożenia w rezerwacie „Kruczy Kamień”, sposoby ich eliminacji lub ograniczenia oraz sposoby ochrony czynnej ekosystemów	33
Tab. nr 7 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Góry Kamienne (PLH020038).....	35
Tab. nr 8 Gatunki zwierząt innych niż ptaki, będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Góry Kamienne (PLH020038).....	36
Tab. nr 9 Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Kamienne.....	36
Tab. nr 10 Cele działań ochronnych dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony.....	38
Tab. nr 11 Działania ochronne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony – obszaru Natura 2000 Karkonosze oraz obszaru Natura 2000 Stawy Sobieszowskie, w częściach pokrywających się z obszarem Karkonoskiego Parku Narodowego.	40
Tab. nr 12 Wykaz pomników przyrody na obszarze gminy Lubawka (RDOŚ Wrocław)	44
Tab. nr 13 Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.....	46
Tab. nr 14 Statystyki wybranych wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla gminy Lubawka na rok 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB	47
Tab. nr 15 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby. 48	48
Tab. nr 16 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.....	49
Tab. nr 17 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	49
Tab. nr 18 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem50	50
Tab. nr 19 Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Lubawka.....	53
Tab. nr 20 Krajobrazy w Gminie Lubawka.....	57
Tab. nr 21 Krajobrazy priorytetowe w Gminie Lubawka.....	59

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1 Położenie administracyjne Gminy Lubawka	8
Rys. nr 2 Mezoregiony fizycznogeograficzne na obszarze Gminy Lubawka.....	9
Rys. nr 3 Mapa geologiczna Polski 1:500 000.....	11
Rys. nr 4 Obszar Gminy Lubawka na tle mapy topograficznej	12
Rys. nr 5 JCWP na obszarze gminy Lubawka	20
Rys. nr 6 JCWPd na obszarze gminy Lubawka	24
Rys. nr 7 Zagrożenia powodziowe na terenie gminy Lubawka	25
Rys. nr 8 Zagrożenia powodziowe na terenie gminy Lubawka (przybliżone)	26
Rys. nr 9 Mapa kategorii gleb	28
Rys. nr 10 Mapa glebowo - rolnicza gminy Lubawka	31
Rys. nr 11 Formy ochrony przyrody na obszarze gminy Lubawka	32
Rys. nr 12 Korytarze ekologiczne na obszarze gminy Lubawka	45
Rys. nr 13 Wyniki pomiarów PEM na terenie gminy Lubawka w roku 2025.....	55
Rys. nr 14 Dziedzictwo kulturowe – obszary wpisane do gminnego rejestru zabytków	56
Rys. nr 15 Krajobrazy w Gminie Lubawka	57
Rys. nr 16 Krajobrazy priorytetowe w Gminie Lubawka	59

WYKAZ SKRÓTÓW

POG- Plan ogólny gminy

MPZP- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Prognoza- Prognoza oddziaływania na środowisko

PBC- Powierzchnia biologicznie czynna

OUZ- Obszar uzupełnienia zabudowy

Strefy planistyczne:

SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,

SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,

SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,

SU – strefy usługowe,

SH – strefy handlu wielkopowierzchniowego,

SP – strefy gospodarcze,

SR – strefy produkcji rolniczej,

SI – strefy infrastrukturalne,

SN – strefy zieleni i rekreacji,

SC – strefy cmentarzy,

SO – strefy otwarte,

SK – strefy komunikacyjne.

1 CEL I ZAKRES SPORZĄDZENIA PROGNOZY

W prognozie oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie planu ogólnego Gminy Lubawka (zwanego dalej POG). Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera kluczowe informacje dotyczące zawartości i głównych celów projektowanego dokumentu, a także jego powiązań z innymi dokumentami planistycznymi.

Celem sporządzenia Prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji ustaleń projektu POG, a w szczególności:

- kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami;
- ocena możliwości występowania oddziaływań skumulowanych;
- analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeb ewentualnych działań kompensacyjnych.

Prognoza przedstawia zatem rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację negatywnych wpływów na środowisko, wynikających z realizacji projektowanego dokumentu. Szczególną uwagę zwraca się na ochronę obszarów cennych przyrodniczo.

Projekt POG obejmuje obszar gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych, innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu (art. 13a ust. 1 ustawy) oraz morskich wód wewnętrznych, w stosunku do których kształtowanie polityki przestrzennej nie należy do zadań własnych gminy (art. 3 ust. 1 ustawy).

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Zakres oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został opracowany w oparciu o następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 1826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2019 roku, poz. 1396) oraz wydane do niej przepisy wykonawcze, tj. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody” (Dz. U. nr 92, poz. 880 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (Dz. U. nr 16, poz. 78 ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 1826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795).

2 PODSTAWA PRAWNA I METODYKA

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego Gminy Lubawka została wykonana w związku z podjęciem uchwały nr VIII/59/2024 Rady Miejskiej w Lubawce w dniu 31.10.2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Lubawka. Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do projektu POG wynika z art. 46 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwana dalej ustawą OOS). Jednym z elementów postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.

POG Lubawka to dokument planowania przestrzennego stanowiący akt prawa miejscowego w zakresie ustalania przeznaczenia terenu, określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz stanowiący podstawę do wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Podstawą do sporządzenia projektu POG jest ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z aktami wykonawczymi do ustawy:

- rozporządzeniem z dnia 8.12.2023 r. Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów;
- rozporządzeniem z dnia 2.05.2024 r. Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy;
- rozporządzeniem z dnia 26.10.2020 r. Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego.

Niniejsza Prognoza obejmuje część opisową oraz graficzną. W Prognozie zaprezentowano wyniki analizy i ocenę potencjalnych zagrożeń dla środowiska, które mogą wynikać z zapisów projektu planu ogólnego Gminy Lubawka. W opracowaniu uwzględniono szeroki zakres ustaw, rozporządzeń, wybranych pozycji literatury przedmiotu oraz innych dokumentów planistycznych Gminy Lubawka. Dodatkowo wykorzystano mapy hydrologiczne, geologiczne, regionalizacji fizycznogeograficznej, zbiorników wód podziemnych oraz mapy glebowo-rolnicze. Na podstawie zebranych danych zaproponowano rozwiązania mające na celu minimalizowanie potencjalnego negatywnego wpływu projektu planu na środowisko przyrodnicze. Określono również możliwości poprawy kondycji oraz efektywności funkcjonowania systemów przyrodniczych na badanym obszarze.

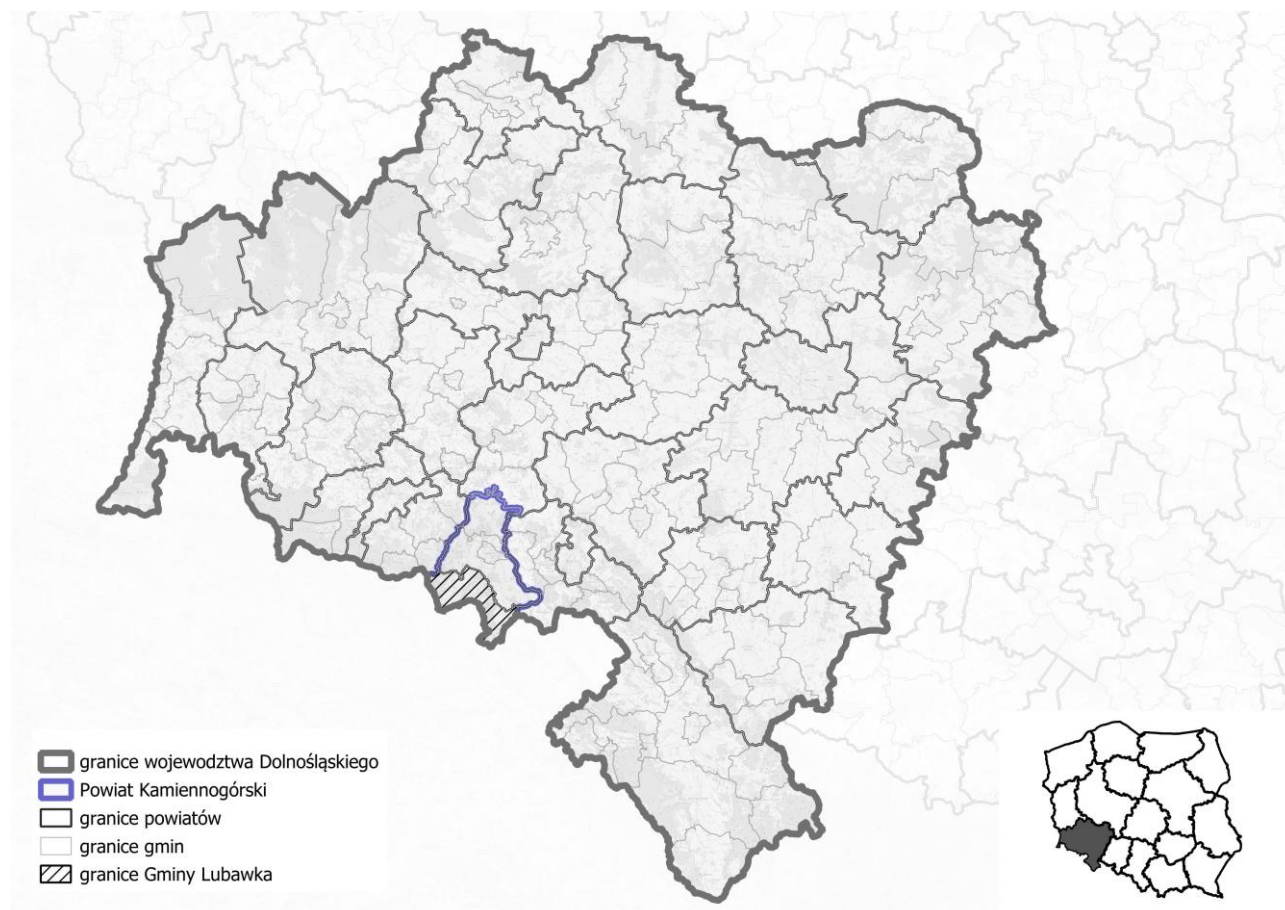
Przy opracowaniu Prognozy wzorowano się na następujących materiałach źródłowych:

- Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Lubawka na rok 2026;
- Strategii Rozwoju Gminy Lubawka na lata 2023-2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego na rok 2020

3 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE GMINY LUBAWKA

Gmina Lubawka leży w południowo – zachodniej części województwa dolnośląskiego, w dorzeczu rzeki Bóbr. Powierzchnia gminy wynosi 13 805 ha (138,1 km²), z czego 2244 ha przypada na teren miasta. Przez obszar gminy przebiega droga krajowa S3, droga wojewódzka W369 i W d.DK 5.

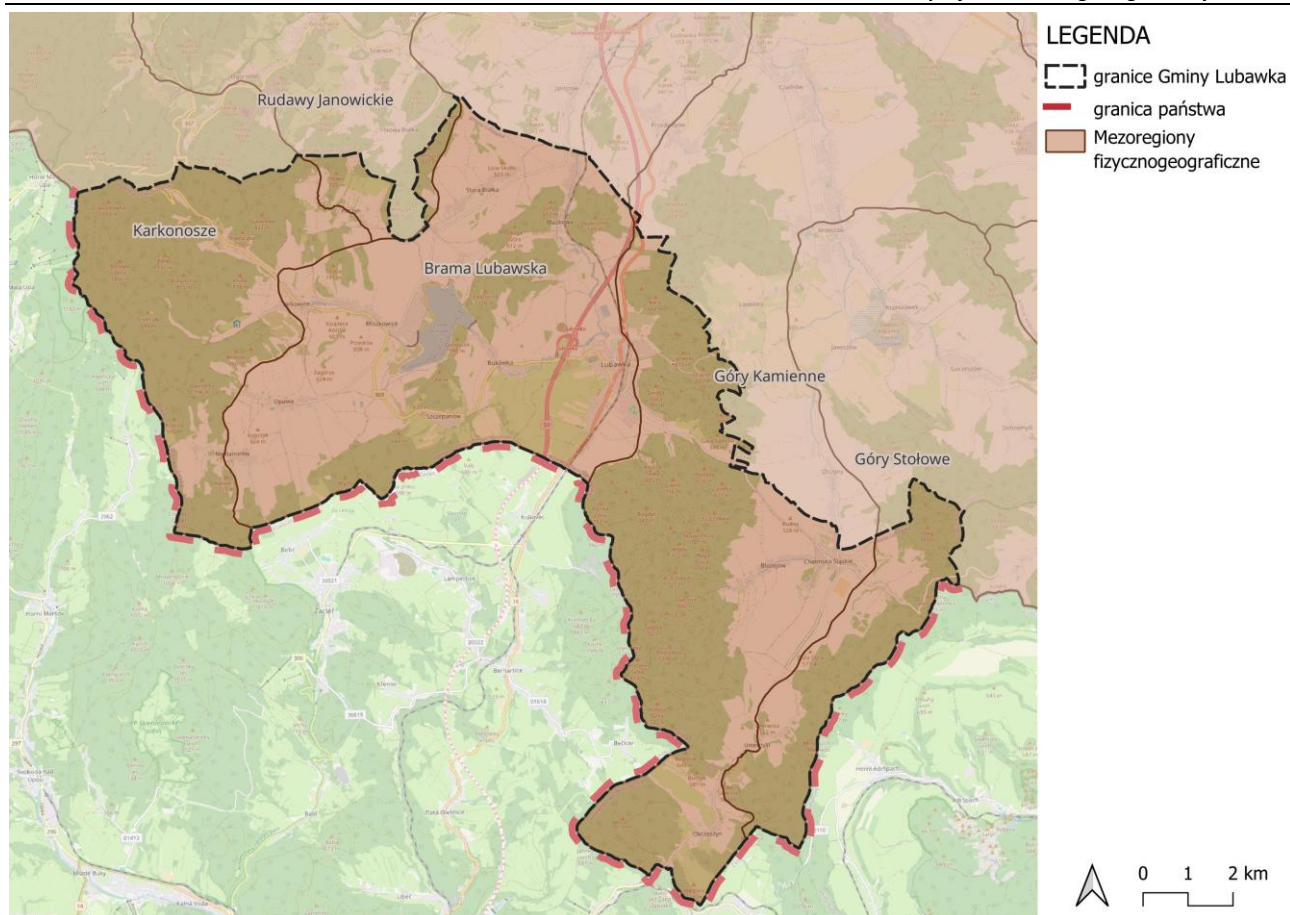
Administracyjnie znajduje się ona w powiecie Kamiennogórskim, który od wschodu graniczy z Powiatem Wałbrzyskim, od zachodu z Karkonoskim, a od północy z Jaworskim. Południowa granica gminy stanowi granicę Polski za którą znajdują się Czechy. Gmina Lubawka graniczy ponadto z 3 innymi gminami: Kowary, Kamienna Góra i Mieroszów.



Rys. nr 1 Położenie administracyjne Gminy Lubawka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych

Pod względem fizjograficznym gmina znajduje się w obrębie mezoregionów: Kotlina Kamiennogórska (Brama Lubawska), Karkonosze, Rudawy Janowickie, Góry Kamienne, Góry Stołowe. Poniższa mapa przedstawia położenie gminy na tle mezoregionów fizycznogeograficznych Polski.



Rys. nr 2 Mezoregiony fizycznogeograficzne na obszarze Gminy Lubawka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych

4 STAN ISTNIEJĄCY ŚRODOWISKA

4.1 Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z niedostatecznego skanalizowania obszaru;
- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) oraz transportu;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg i linii kolejowych,
- zagrożenia związane z wydobywaniem złóż.

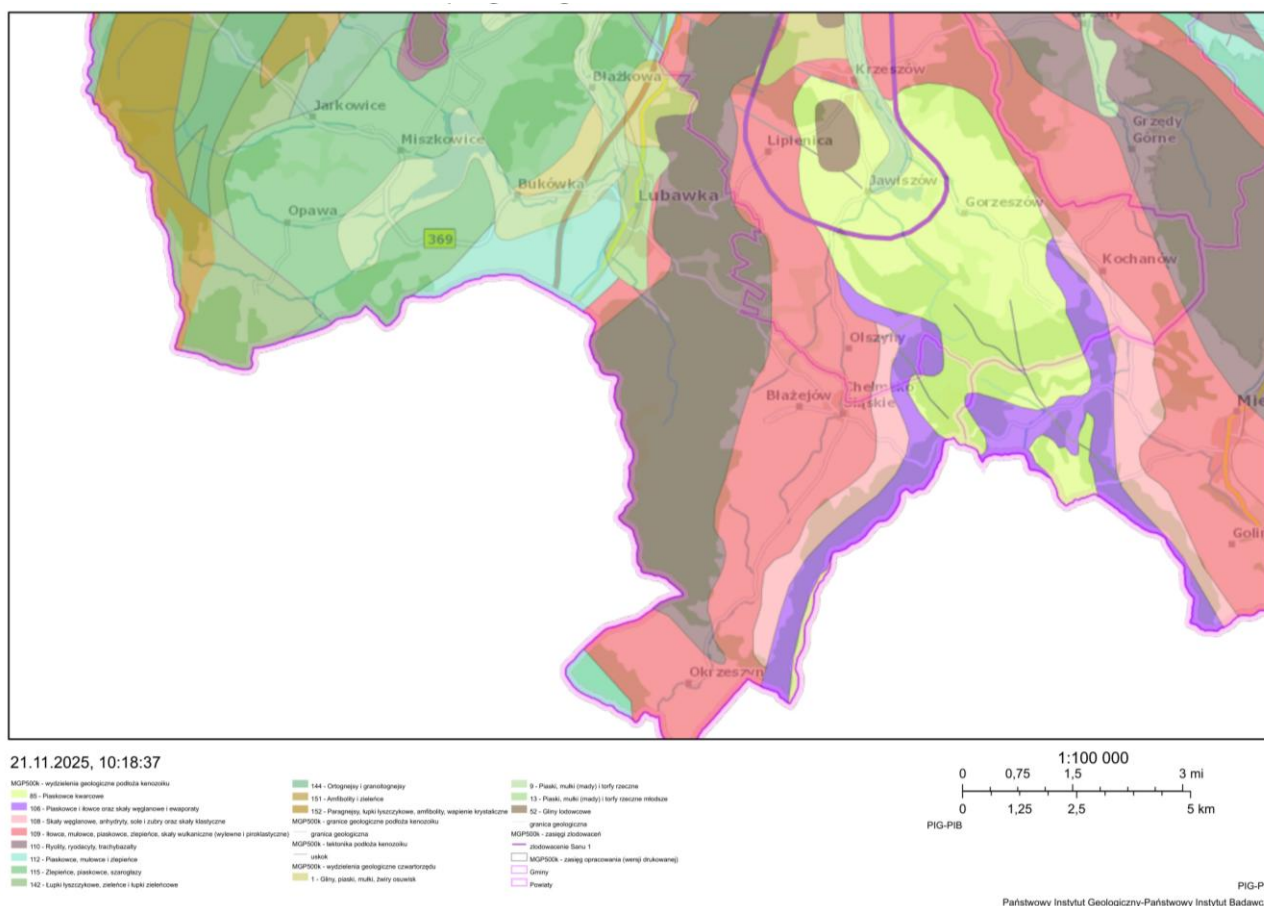
4.2 Komponenty i zasoby środowiska

4.2.1 Budowa geologiczna

Gmina położona jest w obrębie dwóch struktur geologicznych: Niecki Śródsudeckiej oraz Bloku Karkonoskiego. W obrębie gminy reprezentowana jest tylko strefa brzeżna masywu Bloku Karkonoskiego, którą tworzą silnie zmetamorfizowane skały: łupki, granitognejsy, gnejsy, amfibolity, margle oraz łupki mikowe i chlorytowe. Powstały one we wczesnym paleozoiku, jeszcze przed orogeneza kaledońską, w której zostały pierwszy raz sfałdowane. W fazie asturyjskiej orogenezy hercyńskiej (górną karbon) na skutek granitowej intruzji batolitu karkonoskiego, pierwotne sfałdowane skały uległy procesom metamorfizacji kontaktowej, które nadały im ostateczny kształt. Skały bloku karkonoskiego opadają rozległą fleksurą pod strukturę Niecki Śródsudeckiej.

Niecka Śródsudecka to rozległa struktura geologiczna, której formowanie depresji rozpoczęło się w czasie orogenezy hercyńskiej, kiedy to powstało w tym miejscu szerokie obniżenie. W okresach późniejszych zagłębienie było systematycznie wypełniane materiałem pochodzącym z intensywniej denudacji okolicznych masywów. Wschodnie kolejnych formacji niecki układają się południkowo. Najstarszymi osadami są zlepieńce, szarogłazy, łupki ilaste i piaskowce pochodzące z karbonu dolnego (kulm). Grubość tych serii jest znaczna sięga bowiem 6-8 tys. m. Utwory dolnokarbońskie, zwłaszcza zlepieńce i piaskowce, na skutek swej większej odporności od skał nadległych, budują z reguły wzniesienia. Typowym przykładem są Wzgórza Bramy Lubawskiej. W wyniku ruchów górotwórczych fazy sudeckiej, seria dolnokarbońska została zdeformowana. Karbon górny reprezentowany jest przez miękkie łupki i piaskowce budujące w terenie obniżenie. Sedymentacje górno karbońska zakończyła się utworzeniem tzw. warstw zaczerskich, wykształconych w postaci gruboziarnistych piaskowców i łupków mułowych zawierających wkładki węgla kamiennego, o miąższości ok. 1 m. Na karbonie leżą osady permskie, wykształcone jako perm dolny (czerwony spągowiec), który tworzą serie eruptywne (wulkaniczne) w postaci porfirów i melafirów. Ze względu na wyższą niż osady karbońskie odporność na denudację, tworzą one kulminacje terenowe (Góry Krucze). Oprócz skał wylewnych perm reprezentują także terygeniczne zlepieńce. Najmniejszą powierzchnię na obszarze Niecki stanowią utwory triasowe. Są to przede wszystkim terygeniczne piaskowce żwirowate z wkładkami ilów. Na obszarze niecki nie są reprezentowane osady górnego triasu, jury i dolnej kredy, kiedy to następuje przerwa w sedymentacji. Dopiero w górnej kredzie następuje transgresja morska i sedymentacja grubych serii piaskowcowych przedzielonych wkładkami margli. Niecka Śródsudecka w okresie po kredowym była obszarem o względnym spokoju tektonicznym i dzięki temu serie piaskowców zachowały poziome położenie, tworząc płytowe Góry Stołowe. Najmłodszymi utworami w obrębie niecki są

plejstocenyjskie pokrywy piaszczysto - żwirowe oraz holocenyjskie mady, namuły, torfy i żwiry. Warstwy te wyścielają z reguły dolinę Bobru i jego boczne dopływy.

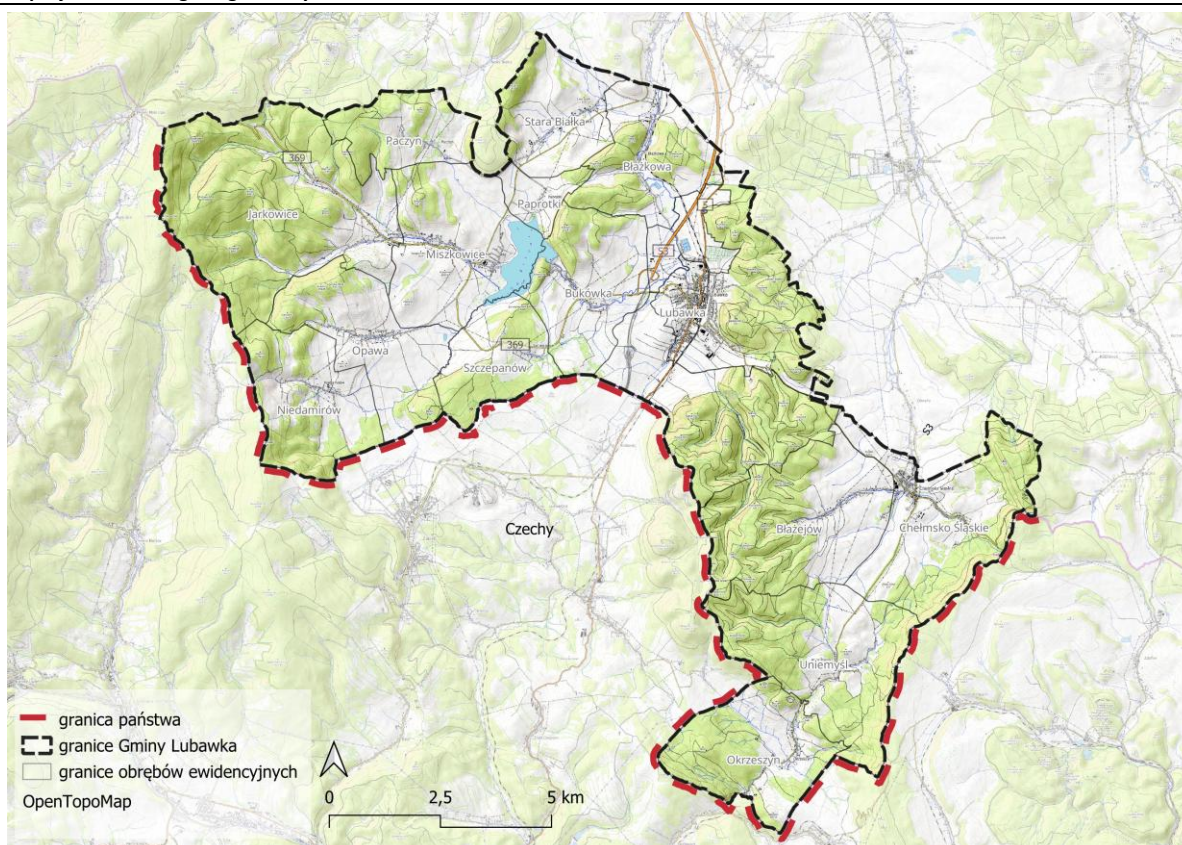


Rys. nr 3 Mapa geologiczna Polski 1:500 000

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Kartografia-geologiczna>

4.2.2 Rzeźba terenu

Ze względu na różnorodną budowę geologiczną oraz położenie w obrębie odmiennych struktur geologicznych rzeźba terenu na obszarze gminy jest bardzo zróżnicowana. Charakterystyczną cechą ukształtowania powierzchni na obszarze gminy jest południkowy układ form terenu składający się z naprzemianległych grzbietów i obniżeń. Od zachodu są to: Grzbiet Lasocki, Brama Lubawska, Góry Krucze, Kotlina Krzeszowska, Kotlina Okrzeszyna i Zawory.



Rys. nr 4 Obszar Gminy Lubawka na tle mapy topograficznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenTopoMap

Grzbiet Lasocki jest częścią Karkonoszy. Ma on charakter wyniosłego wału o stromych stokach i wyrównanej wierzcholinie. Kulminacją Grzbietu Lasockiego jest Łysocina (1188 m n.p.m.), która stanowi najwyższy położony punkt na obszarze gminy. Południowy stok grzbietu opada do szerokiego obniżenia Bramy Lubawskiej i jest rozcinany głębokimi dolinami potoków Złotna i Srebrnik.

Brama Lubawska stanowi rozległe obniżenie w głównym grzbiecie sudeckim. Jest to obszar wykorzystywany przez dolinę rzeki Bóbr. Jednak rzeźba Bramy Lubawskiej, oprócz procesów fluwialnych, jest wynikiem procesów denudacyjnych wynikających ze zmienności budowy geologicznej i tektonicznej. Dno Bramy Lubawskiej jest bardzo urozmaicone i składa się z dwóch form dolinnych (Kotlina Górnego Bobru i Kotlina Lubawki), rozdzielonych wałem Szczepanowskiego Grzbietu i Masywem Zadziernej. W północnej części znajdują się ostańcowe izolowane wzgórza tzw. Wzgórza Bramy Lubawskiej. Oddzielają one wspomniane kotliny od Obniżenia Leska i Kamiennej Góry. Na południu Bramę Lubawska zamyka Przełęcz Lubawska (512 m n.p.m.). Pomiędzy Szczepanowskim Grzbietem i Zadzierną oraz między Wzgórzami Bramy Lubawskiej, Bóbr tworzy głębokie i wąskie odcinki przełomowe. W pierwszym przewężeniu wybudowano zaporę wodną tworząc zbiornik wodny Bukówka.

Góry Krucze stanowią najbardziej na zachód wysuniętą część Gór Kamiennych. Zachodnią granicę tworzą stoki stromo opadające ku Bramie Lubawskiej, na południu ogranicza je Kotlina Okrzeszyna, na wschodzie Kotlina Krzeszowska, na północy obniżenie Leska i Kamiennej Góry oraz Brama Czadrowska. Góry Krucze stanowią wyraźnie wypiętrzone, wąskie pasmo górskie o południkowym przebiegu. Przełęcz Ulanowicka dzieli je na dwie części: północną, która ma charakter łagodnych grzbietów o asymetrycznych kształtach, gdzie stoki wschodnie są wyraźnie łagodniejsze od stromych stoków zachodnich. Najwyższym wzniesieniem tej części jest Święta Góra (700 m n.p.m.). Część południowa natomiast jest wyższa i składa się z trzech grzbietów, tworzących układ zbliżony do litery Y, których zwornikiem jest Końska Góra (810 m n.p.m.). Grzbiety są silnie rozczłonkowane i rozcinane głębokimi dolinami, często suchymi, bez cieków wodnych. Pod względem geologicznym jest to masyw górski zbudowany z odpornych na wietrzenie

permskich skał wulkanicznych. Stoki Gór Kruczych są urozmaicone urwiskami skalnymi i skałkami. Największe z nich to objęte ochroną rezerwatową urwiska Kruczego Kamienia. Najwyższym wzniesieniem całego pasma jest położony po czeskiej stronie Kralovecký Spicak (881 m n.p.m.). Największym wzniesieniem strony polskiej jest Szeroka (843 m n.p.m.) wznosząca się nad przejściem granicznym w Lubawce. Góry Krucze rozcięte są dwoma obniżeniami denudacyjnymi będącymi efektem denudacji skał o różnej odporności na wietrzenie.

Kotlina Krzeszowska tworzy szerokie, płaskodenne obniżenie pomiędzy Górami Kruczymi na zachodzie, Czarnym Lasem i Krzeszowskimi Wzgórzami na wschodzie oraz Zaworami na południowym wschodzie. Poprzez Bramę Czadrowską na północy łączy się z Obniżeniem Leska i Kamiennej Góry, a na południu przez Przeł. Uniemyską graniczy z Kotliną Okrzeszyna. W granicach gminy znajduje się tylko południowa część kotliny, w której leży Chełmsko Śląskie. Ośią całego obniżenia jest rzeka Zadrna.

Kotlina Okrzeszyna - to obniżenie, które utworzyło się u zbiegu potoku Szkło oraz dwóch, prostopadłych do niego dopływów. Centralne miejsce w kotlinie zajmuje miejscowość Okrzeszyn. Od południa i wschodu kotlinę ograniczają Zawory, od zachodu, stromo opadające Góry Krucze, a od północy szerokie siodło Przełęcz Uniemyskiej. Dno kotliny urozmaicone jest głębokimi wcięciami koryt potoków w podłoże. Południowy kraniec obniżenia zamyka Jański Wierch (697 m n.p.m.). Przełomowy odcinek Szkła rozcina biegnący prostopadle do niego grzbiet, tworząc głęboki wąwóz o skalistych zboczach, w którym odsłaniają się górnokarbońskie zlepieńce, które ponad doliną tworzą skalistą grzędę w postaci systemu baszt i ambon.

Zawory – to pasmo górskie stanowiące najdalej na północny – zachód wysuniętą część Gór Stołowych. Tworzą one wygięty ku północy łuk ograniczający kotliny: Krzeszowską i Okrzeszyna oraz Obniżenie Mieroszowskie. Podobnie jak inne rejony Gór Stołowych charakteryzują się rzeźbą płytową. Poziomo zalegające, grube ławice piaskowców, tworzą wzniesienia o bardzo stromych zboczach i szerokich płaskich wierzchołkach. Najwyższym wzniesieniem Zaworów jest Róg (712 m n.p.m.), którego kulminacja dominuje nad Chełmskiem Śląskim. Na krawędzi płyt, na skutek wietrzenia, zostały wypreparowane skałki piaskowcowe. Największe ich skupisko znajduje się poza terenem gminy, w okolicy Gorzeszowa, gdzie utworzono rezerwat przyrody nieożywionej „Głazy Krasnoludków”.

4.2.3 Współczesne procesy geomorfologiczne

Ze względu na górski charakter gminy na jej obszarze dominują procesy związane z denudacją. Ponadto na obszarach dolinnych występują dogodne warunki do akumulacji rzecznej. Do procesów erozyjno - denudacyjnych zachodzących na obszarze gminy zaliczyć można poszerzanie den dolinnych i łagodzenie zboczy. Do połowy lat 80 tych największe zagrożenie stanowiła erozja gleby. Dotyczyła ona przede wszystkim stokowych gruntów ornych. Od tego okresu zaznacza się jednak proces przekształcania gruntów ornych na użytki zielone, co wpływa na znaczne zmniejszenie degradacji pokrywy glebowej. Najbardziej eksponowanymi na erozję terenami są strome stoki górskie. W większości przypadków są pokryte lasami, co minimalizuje te procesy. W miejscach pozbawionych okrywy leśnej jak np. na stokach Grzbietu Lasockiego rozwijają się procesy stokowe tworzące formy erozyjne w postaci rynien i V-kształtnych wciósów. Na nielicznych stokach górskich występują procesy osuwiskowe np. Na Świętej Górze w rejonie Obniżenia Ulanowickiego. Są to głównie płytkie zsuwy lub spływy gruzowe, zachodzące w górnych partiach stoków, nie powodujące zagrożeń dla zabudowy. Obszarem, na którym odnotowuje się przewagę akumulacji nad erozją jest teren zbiornika wodnego Bukówka. Osadzaniu w zbiorniku ulega materiał transportowany przez rzeki Bóbr i Żółtą. W obliczu procesów wylesiania górnej części zlewni tych rzek zwiększa się ilość transportowanego i deponowanego w zbiorniku materiału, co oznacza szybsze jego zamulanie.

4.2.4 Warunki geotechniczne

Z punktu widzenia właściwości geotechnicznych gruntów należy stwierdzić, że poza dnem doliny Bobru i Zadrnej oraz mniejszych dopływów warunki geologiczno-inżynierskie nie stwarzają szczególnych trudności dla budownictwa i infrastruktury technicznej. W dnie doliny Bobru i jego dopływów utrudnienia związane są z płytkim występowaniem wód podziemnych, zagrożeniem wezbraniami rzeki oraz występowaniem gruntów o słabszej nośności. Jest to teren występowania gruntów piaszczysto-madowych niższych teras rzecznych, z przeważnie złymi warunkami budowlanymi. Tereny te charakteryzują się stosunkowo płytko położonym zwierciadłem wód gruntowych oraz podatnością na odkształcenia plastyczne. W utworach gliniastych mogą występować wody zawieszone obniżające ich wytrzymałość. Z kolei piaski rzeczne często znajdują się w stanie sypkim, co również utrudnia posadowienie zabudowy. Ponadto ograniczenia w zagospodarowaniu pod zabudowę mogą wynikać z położenia w obrębie złóż i terenów górniczych. Nieprzydatne do zabudowy są także strome stoku grzbietów górskich.

4.2.5 Surowce naturalne

Różnorodność budowy geologicznej na obszarze gminy jest powodem występowania dużej ilości surowców naturalnych. Mimo stosunkowo dużej ich różnorodności tylko niewielka część ma znaczenie gospodarcze. Przyczynami uniemożliwiającymi podjęcie ich wydobycia jest niska zasobność oraz trudne warunki eksploatacyjne. Do surowców mineralnych występujących na obszarze gminy należą:

- margle, rudy żelaza, łupki miedzionośne, rudy metali szlachetnych oraz amfibolity i gnejsy - okolice Grzbietu Lasockiego;
- pokłady wysokoenergetycznego węgla kamiennego oraz złoża piaskowców i zlepieńców - okolic Bramy Lubawskiej;
- zasoby bilansowe porfirów i melafirów - Góry Krucze;
- łupki miedzionośne, piaskowce, rudy uranu - Kotlina Okrzeszyńska.

Na obszarze gminy pozostały ślady eksploatacji i działalności poszukiwawczej. Miejsca głównej ich koncentracji występują w okolicach Jarkowic, Miszkowic, Starej Białki, Lubawki oraz Okrzeszyna. W XX w. na terenie gminy eksploatowano węgiel kamienny z kopalni „Aurora” koło Szczepanowa (1922-1927) oraz łupki miedzionośne i rudy uranu w Okrzeszynie (do lat 50-tych).

Na skalę przemysłową eksploatowane mogą być wyłącznie surowce skalne, przeznaczone do budowy dróg i linii kolejowych. W chwili obecnej nie eksploatowane jest wyrobisko porfiru w zboczach góry Buczek między Uniemyślem i Okrzeszynom. Szacowany zasób bilansowy złoża wynosi 6,6 mln ton. W okresie prowadzenia eksploatacji roczna wielkość wydobycia surowca wynosiła ok. 0,006 mln ton rocznie. Na terenie gminy występują jeszcze dwa potencjalne miejsca wydobycia tego surowca: złoża na górze Chełmczyk (okolice Starej Białki) - o zasobie bilansowym 406,6 mln ton oraz złoża w okolicach Lubawki (stok wzniesienia Trzy Kawałki) - o zasobie bilansowym 40,7 mln ton.

Tab. nr 1 Surowce naturalne na terenie gminy Lubawka

Kod, ID złoża	Rodzaj kopaliny	Nazwa złoża	Eksploatacja	Położenie	Powierzchnia złoża [ha]	Surowiec
KD 847	Kamienie łamane i bloczne	Chełmczyk	-	Nowa Białka, Stara Białka	66,1	porfir
KD 14234	Kamienie łamane i bloczne	Chełmczyk I	-	Nowa Białka	24,5	porfir
KD 14219	Kamienie łamane i bloczne	Lubawka I	-	Lubawka	32,8	porfir
KD 828	Kamienie łamane i bloczne	Lubawka II	-	Lubawka	9,27	porfir
RU 5222	Rudy uranu	Okrzeszyn	-	Lubawka	227,25	węgiel uranonośny

Kod, ID złoża	Rodzaj kopaliny	Nazwa złoża	Eksploatacja	Położenie	Powierzchnia złoża [ha]	Surowiec
KD 848	Kamienie łamane i bloczne	Uniemyśl	Data rozpoczęcia: 01.01.1981 złożo eksploatowane okresowo	Okrzeszyn, Uniemyśl	10,5	porfir

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny Baza MIDAS

Na terenie gminy Lubawka znajdują się trzy obszary górnicze, z czego status aktualnego posiada jedynie Okrzeszyn I.

Tab. nr 2 Obszary górnicze na terenie gminy Lubawka

Nazwa obszaru górniczego	Nr w rejestrze	Status	Data wyznaczenia	Położenie	Złoża	Teren górniczy
Okrzeszyn	XI/1/10	Zniesiony (30.08.2019)	20.08.1996	Okrzeszyn	Uniemyśl KD 848	Okrzeszyn [XI/1/10]
Okrzeszyn I	10-1/5/473	Aktualny	22.06.2020	Okrzeszyn	Uniemyśl KD 848	Okrzeszyn I [10-1/5/473]
Lubawka	4/14/206 WUG	Zniesiony	23.08.1962	Lubawka	Lubawka KD 597	[4/14/206 WUG]

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny Baza MIDAS

4.2.6 Warunki klimatyczne

Gmina Lubawka, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do sudeckiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, kształtowany przez wpływy gór średnich. Charakteryzuje się on przede wszystkim w piętrowości klimatycznej (spadek temperatury powietrza i wzrost opadów razem z wysokością) oraz występowaniem wiatrów lokalnych (m.in. ciepłymi i suchymi wiatrami nazywanymi fenami oraz wiatrami górskimi i dolinnymi).

Klimat na obszarze gminy ma charakter klimatu górskiego, cechującego się piętrowym zróżnicowaniem warunków termicznych i opadowych.

Warunki pogodowe zaznaczają się gwałtownością zmian nawet w ciągu jednego dnia. Okres wegetacyjny ze średnią temperaturą większą od 5°C trwa ok. 199 dni (od 163 do 209) i przypada na okres od kwietnia do października (jest o około 40 dni krótszy od okresu wegetacyjnego np. w sąsiedniej Kotlinie Jeleniogórskiej). Zimą, częściej niż w innych rejonach górskich, występuje inwersja temperatur, tzn. temperatury są wyższe wraz ze wzrostem wysokości n.p.m. chłodniejsze powietrze spływa w doliny i zalega w obniżeniach. Okres wiosenny rozpoczyna się w kotlinach górskich po 15 kwietnia, choć często przymrozki mają miejsce jeszcze po 15 maja. Według strony <https://klimada2.ios.gov.pl> dla dekady 2011-2020 w powiecie kamiennogórskim w którym znajduje się Gmina Lubawka najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,2°C natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń z temperaturą -1,6°C. Według scenariusza RCP 8.5 na lata 2021-2030 przewiduje się spadek średniej temperatury w styczniu do -2,0 °C.

Na obszarze gminy zdarzają się opady śniegu w kwietniu i nawet pierwszej dekadzie maja. Roczna suma opadów jest znacznie większa niż dla innych obszarów Polski położonych na tej samej wysokości. Najwyższy opad występuje w Karkonoszach, a najniższy w środkowej części Bramy Lubawskiej. Brama Lubawska leży w tzw. „cieniu opadowym”, co oznacza wyższe sumy opadów na zboczach niż na dnie obniżen. To niekorzystne zjawisko w okresie opadów letnich, często mających charakter nawałowy, powoduje gwałtowny przybór wód w potokach górskich. Maksimum opadowe przypada na miesiące letnie, a zwłaszcza na lipiec. Według strony <https://klimada2.ios.gov.pl> dla dekady 2011-2020 w powiecie

kamiennogórskim największe opady śniegu występowały w lutym, kiedy to średnia grubość pokrywy śnieżnej wynosiła 13,6 cm. Według scenariusza RCP 8.5 dla dekady 2021-2030 średnia grubość pokrywy śnieżnej w lutym zmaleje do 13,5 cm. Natomiast w lutym będzie o 1,4 cm mniejsza w porównaniu do poprzedniej dekady, kiedy to średnia grubość pokrywy wynosiła 12,9 cm. Z kolei średnie opady deszczu największe są w maju i dla minionej dekady wynosiły 104 cm, z kolei w scenariuszu RCP 8.5 miesiącem o największych opadach w będzie maj ze średnią opadów 105,3 cm. Miesiącem o najniższych opadach jest niezmiennie luty, w którym na dekadę 2011-2020 przypadał średni opad 53,3 cm, a w kolejnej dekadzie ma wzrosnąć do 53,4 cm.

Liczba dni pochmurnych przekracza 150 dni w roku i jest wyższa w obniżeniach niż na terenach położonych wyżej. Według strony <https://klimada2.ios.gov.pl> dla dekady 2011-2020 w powiecie kamiennogórskim największe zachmurzenie w dekadzie 2011-2020 było występowało w grudniu (79%), natomiast najmniejsze w lipcu (62%). Według scenariusza RCP 8.5 w następnej dekadzie zmieni się miesiąc z największym średnim zachmurzeniem i będzie to styczeń (78%).

Niewiele jest dni bezwietrznych, co sprawia, że klimat wyróżnia się większą ilością opadów i dni pochmurnych niż średnia opadów tego regionu. Wiatr z południa i południowego – zachodu przynosi wzrost temperatury i opady. W okresie wiosennym wieje wiatr południowy, którego wyraźna przewaga jest w maju. W miesiącach letnich ochłodzenie i opady przynosi wiatr południowo - zachodni. Późną wiosną i na przedwiośniu osłona Rudaw Janowickich jest zbyt mała i silny wiatr znad Karkonoszy sięga na obszar gminy. Według strony <https://klimada2.ios.gov.pl> dla dekady 2011-2020 w powiecie kamiennogórskim największe wiatry w dekadzie 2011-2020 przypadały na styczeń, kiedy prędkość wiatru osiągała 4,9 m/s. Najmniej wietrznym miesiącem był lipiec i sierpień ze średnią prędkością wiatru 3,4 m/s. W kolejnej dekadzie według scenariusza RCP 8.5 najmniejsza średnia prędkość wiatru notowana będzie na lipiec (3,3 m/s), a najwyższa na grudzień (4,8 m/s).

Ze względu na zróżnicowanie rzeźby terenu na obszarze gminy można wyróżnić główne typy warunków topoklimatycznych:

- topoklimat doliny Bobru i Zadrnej – duża ilość wilgoci w podłożu dolin i dobre przewietrzanie powoduje, że wzrasta tam znacznie parowanie, które pobiera ciepło. W okresie nocnym dochodzi do wychłodzenia podłoża. Na skutek spływania chłodnego i wilgotnego powietrza z obszarów wyżej położonych, w dolinach tworzą się zastoiska chłodnego powietrza i dochodzi do powstawania mgieł. Przy dalszym spadku temperatury w nocy na skutek wypromieniowania zaczyna brakować ciepła i dochodzi do pojawienia się tzw. przymrozków radiacyjno-adwekcyjnych w okresach jesiennych. Jest to topoklimat niekorzystny szczególnie dla stałego zamieszkiwania ludzi;
- topoklimat form wypukłych – obejmujący powierzchnie stoków wzniesień niezalesionych. Zajmują powierzchnie o znacznym nachyleniu, co uniemożliwia tworzenie się zastoisk zimnego powietrza, z uwagi na możliwość jego spływu w dół po stoku. Są to z reguły powierzchnie ciepłe na skutek dostarczania dodatkowych ilości energii słonecznej w dzień. Ekspozycja południowa powoduje nagrzewanie się powierzchni. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku topoklimatu na północnych stokach o nachyleniu powyżej 50. Obszary położone w obrębie tego typu są chłodniejsze z uwagi na mniejsze nagrzewanie powierzchni spowodowane ekspozycją północną zboczy;
- topoklimat powierzchni zadrzewionych - na skutek osłonięcia powierzchni granicznej przed wypromieniowaniem przez okap drzew występują stosunkowo niskie wartości promieniowania cieplnego podłoża w zakresie długofalowym. W związku z tym nocne spadki temperatury są znacznie mniejsze niż na powierzchniach otwartych (pól i łąk);
- topoklimat obszarów zurbanizowanych - tereny zabudowy zwartej cechuje wpływ czynnika antropogenicznego podgrzewania atmosfery wynikający nie tylko z emisji ciepłej z zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych (w tym z wpływu zanieczyszczeń) ale także z wielkości

powierzchni zabudowanej i powierzchni trwale utwardzonej (place, drogi, parkingi) nagrzewanej w ciągu dnia co powoduje wzrost temperatury powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery. Wszystko to powoduje, iż na takich obszarach zauważa się modyfikację antropogeniczną topoklimatów w dostosowaniu do stopnia zwartości. Dla niektórych obszarów zurbanizowanych o stosunkowo niedużych powierzchniach zabudowy zwartej, oddalonych od siebie osiedlach, przyjęto typy topoklimatów jak dla terenów otwartych (pól i łąk) z zaznaczeniem występowania zabudowy;

- topoklimat obszarów wiejskich – na obszarach wiejskich mamy najczęściej do czynienia z zabudową rozproszoną, co nie pozwala na wyróżnienie topoklimatów charakterystycznych dla terenów zurbanizowanych. Obserwowany wpływ czynnika antropogenicznego wyraża się głównie poprzez wzrost emisji ciepłej i zanieczyszczeń powietrza pochodzących z indywidualnych palenisk domowych zwłaszcza w okresach grzewczych. Częste jeszcze ogrzewanie mieszkań tanim węglem o niskiej jakości powoduje rejestrowany wzrost zanieczyszczeń powietrza w okresach zimowych czego widocznym obrazem jest zadymienie jednostek osiedleńczych. Stąd warunki topoklimatyczne tych obszarów będą zależne od otoczenia i lokalizacji zabudowań. Topoklimat zabudowy zlokalizowanej w obszarach otwartych i suchych będzie korzystniejszy ponieważ obszary te będą lepiej przewietrzane. Natomiast w obszarach położonych nisko i wilgotnych będzie dochodziło do łączenia się zanieczyszczeń z wilgocią zawartą w powietrzu i powstawania zjawiska smogu, które bardzo szkodliwie oddziałuje na organizmy żywe.

4.2.7 Wody powierzchniowe

Na obszarze gminy znajduje się europejski dział wodny pomiędzy zlewiskami Morza Północnego i Bałtyckiego. Oznacza to że około 10 km² okolic Uniemyśla i Okrzeszyna znajduje się w zlewisku Morza Północnego. Teren ten odwadniany jest przez potok Szkło dopływ Upy, która z kolei zasila Łabę. Pozostałe terytorium gminy stanowi zlewnia Bobru – lewego dopływu Odry. Poniżej wymieniono i opisano rzeki o rzędzie III lub wyższym.

Bóbr - jest ciekim II rzędu, jednym z największych dopływów Odry. Wyływa on ze wschodnich zboczy Karkonoszy, powyżej wsi Bóbr w Republice Czeskiej. Posiada kilka źródłowych potoków biorących początek z północno – wschodnich zboczy Zaclerskeho Hrbetu i na Bobrowym Stoku w Lasockim Grzbiecie po stronie polskiej. Główne źródło Bobru znajduje się pomiędzy miejscowościami Bobr i Zacler na wysokości 804 m n.p.m. W górnym biegu Bóbr przepływa przez Bramę Lubawską. Spływają do niego wody ze stoków Gór Kruczych i południowej części Rudaw Janowickich (pot. Świdnik, Żywica). Całkowita długość rzeki wynosi 271,6 km, z czego w Polsce 269,6 km. Bóbr zbiera wody w Czechach z powierzchni 46,3 km² oraz w Polsce z obszaru 5829,8 km². Rzeką uchodzi do Odry w km 516,2 jej lewego brzegu. Bóbr odwadnia przede wszystkim Sudety Zachodnie, w tym północne stoki Karkonoszy i w mniejszym stopniu Sudety Środkowe. W górnym biegu jest to typowa rzeka górską o znacznych spadkach podłużnych i gwałtownych wezbraniach. Bóbr, już praktycznie na swoich początkowych odcinkach, płynie poprzez stosunkowo mocno zurbanizowane tereny powiatu kamiennogórskiego, a mianowicie miasta Lubawkę i Kamienną Górę. Poza tymi dwoma obszarami miejskimi rzeka płynie przez obszary rolnicze oraz leśne.

Zadrna - jest prawobrzeżnym dopływem Bobru. Jest to ciek III rzędu. Potok ten wyływa z okolic Chełmska Śląskiego. Jest on głównym odbiornikiem wód z Kotliny Krzeszowskiej. Spływają nim wody ze wschodnich stoków Gór Kruczych, Wzgórz Krzeszowskich i północnych krańców Gór Stołowych. W Kamiennej Górze Zadrna wpada do Bobru w km 254+430 jego biegu. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 101,3 km². Główne dopływy Zadrnej to potoki: Błazejowski, Wójtowa, Olszanica, Jawiszówka oraz Meta. Całkowita długość potoku wynosi 19,3 km, a jego średni spadek 19,4‰. Przepływy charakterystyczne wskazują na typowo górski charakter potoku, znaczne wartości odpływów jednostkowych wskazują na duże zasoby zlewni. Jednak duża amplituda przepływów wskazuje na wyjątkowo małą retencję zlewni i szybkie

odpływy powodujące gwałtowne wezbrania powodziowe. Z drugiej strony w okresach bezdeszczowych występują głębokie niżówki. Te niekorzystne zjawiska w pewnym stopniu regulowane są zbiornikami suchymi (poza granicami gminy) Krzeszów I o pojemności 610 tys. m³ i wielkości terenu zalewowego 29 ha oraz Krzeszów II o pojemności 520 tys. m³ i wielkości terenu zalewowego 30 ha. Są to zbiorniki o charakterze retencyjnym.

Potok Złotna - jest to lewobrzeżny dopływ rzeki Bóbr, do której wpada w obrębie czaszy zbiornika Bukówka. Obszar źródłowy znajduje się na wysokości ok. 1005 m n.p.m. pod Przełęczą Okraj, ujście na wysokości 520 m n.p.m. Zlewnia charakteryzuje się nieregularnym kształtem z orientacją w kierunku wschód - zachód. Z uwagi na wzniesienia, spadki podłużne i opady, zaliczana jest do zlewni typu górskiego. Całkowita jej powierzchnia przy ujściu do rzeki Bóbr wynosi 24,5 km². Na zlewnię potoku Złotna składają się dwa podstawowe ciekі Srebrnik i Biała Woda ze swoimi dopływami, które tworzą stosunkowo bogatą i dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną. Ciekі te należą do typowo górskich o znacznych spadkach podłużnych, szybkich i znacznych przyborach. Retencje ich są niewielkie, co sprawia, że potoki te charakteryzują się szybkimi, krótkotrwałymi, nagłymi przyborami i znacznymi wartościami odpływów jednostkowych.

Potok Czarnuszka - jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Bóbr, do której wpada w km 266+380 w m. Lubawka. Źródła potoku znajdują się na wysokości ok. 630 m n.p.m., na stokach zachodniej części Szczepanowskiego Grzbietu. Natomiast jego ujście leży na rzędnej 485 m n.p.m. Pierwsze 2,5 km od źródła ciek płynie po granicy czesko-polskiej, następnie ok. 2,5 km po stronie czeskiej. W km 3+420 przechodzi na stronę Polski. Całkowita długość potoku wynosi ok. 8,8 km, a jego zlewnia zajmuje powierzchnię ok. 16,8 km². Średni spadek zlewni wynosi 35,4‰. W km 1+564 do Czarnuszki wpada największy w zlewni górski potok Raba (Wroniec) o długości 3 km. Wezbrania powodziowe występują najczęściej w okresie letnim. Spowodowane są one zarówno ulewnymi deszczami, jak i ciągłymi opadami. Przy dużych spadkach terenu, szczególnie w górnej partii Czarnuszki, jak i w dolinie Raby, powodują one duże spływy jednostkowe.

Potok Świdnik - jest potokiem III rzędu, lewobrzeżnym dopływem rzeki Bóbr. Wyływa on spod przełęczy Rozdroże Kowarskie, pomiędzy pasmem głównego grzbietu Rudaw Janowickich a wzgórzami Bramy Lubawskiej. W zlewni znajduje się kilka pomniejszych szczytów obu formacji górskich. Do najwyższych należą Pliszka – 830 m n.p.m. oraz Rudnik – 853 m n.p.m. Źródła potoku znajdują się na wysokości około 750 m n.p.m. Świdnik charakteryzuje się dużymi spadkami podłużnymi dna i stosunkowo znacznymi spadkami poprzecznymi doliny. Zlewnia ciekі jest słabo zurbanizowana. Głównym zagrożeniem dla jakości wód potoku są rozproszone źródła zanieczyszczeń pochodzących z obszarów gospodarstw w Ogorzelcu, Leszczyńcu i Szarocinie oraz z zakładów przemysłowych.

Bachorzyna – jest potokiem III rzędu, lewobrzeżnym dopływem rzeki Bóbr. Potok wyływa z wysokości 699 m n.p.m. w miejscowości Paczyn. Osiąga długość 3,51 kilometra. Wpada zbiornika Bukówka na wysokości ok. 532 m n.p.m. W miejscowości Paprotki, przecina drogę powiatową nr. 3474D na kilometrze drogi 2+200.

Opawa – jest potokiem III rzędu, lewobrzeżnym dopływem rzeki Bóbr. Wyływa ze stoków Lasockiego Grzbietu, uchodzi do Bobru w pobliżu zbiornika Bukówka. Długość potoku to 4,1 km. Przepływa przez wieś Opawę.

Ostreżnik – jest potokiem III rzędu, lewobrzeżnym dopływem rzeki Bóbr. Wyływa na wysokości 870 m n.p.m. w Lasockim Grzbiecie. Przepływa przez Niedamirów, uchodzi na wysokości 550 m n.p.m. przy Szczepanowskim Grzbiecie. Długość potoku to 3,23 km.

Ličná - jest rzeką III rzędu. Na terenie Polski znajduje się mały fragment w tym źródło położone na wysokości 645m n.p.m. Rzeką dalej na terenie Czech uchodzi do Upy. Długość potoku 17,3 km.

Pozostałe rzeki o niższym rzędzie:

- Dopływy Ostrożnicy:
 - Dopływ w Okrzeszynie V rząd
 - Dopływ w Uniemyślu V rząd
- Ostrożnica IV rząd:
 - Dopływ w Okrzeszynie V rząd
 - Dopływ w Uniemyślu V rząd
- Dopływy do Zadrny:
 - Dopływ z Błazejowa IV rząd
 - Dopływ w Chełmsku Śląskim IV rząd
 - Olszanica IV rząd
- Dopływy do Czarnuszki
 - Raba IV rząd
- Dopływ do Świdnika:
 - Dopływ w Starej Białce IV rząd
- Dopływ do Złotnej
 - Biała Woda (Potok Srebrnik) IV rząd
 - Biały Strumień IV rząd

Ponadto na obszarze gminy Lubawka znajduje się zaporowy zbiornik wodny „Bukówka” o powierzchni ok. 199 ha i pojemności ok. 16,75 mln m³. Zapora w Bukówce wybudowana została w latach 1903 - 1905, a następnie w latach 1979 - 1989 została wzmocniona i rozbudowana. Zapora czołowa zbiornika Bukówka usytuowana jest w km 269+500 rzeki Bóbr. W górnej części zbiornika nisko położone tereny chroni zapora boczna w miejscowości Miskowice wraz z przepompownią. Zbiornik oddany został do użytku w 1989 roku, otrzymując II klasę ważności jako budowla hydrotechniczna. Obecnie, od 2000 r., posiada I klasę ważności. Szerokość zbiornika waha się w granicach od 0,3 do 1,4 km, długość wynosi 2,8 km, a średnia głębokość przy max poziomie piętrzenia – 8,4 m. Kontroluje on zlewnię o powierzchni 58,5 km².

Koryto rzeki na tym odcinku jest uregulowane i obwałowane. Szacuje się, że dzięki niemu następuje o ok. 40-50% redukcja kulminacji fali powodziowej o prawdopodobieństwie pojawienia się $p = 1\%$ (Q1%). Zbiornik charakteryzuje się następującymi parametrami:

- pojemność całkowita - 16,75 mln m³ przy max poziomie piętrzenia;
- pojemność użytkowa - 14,10 mln m³ przy max poziomie piętrzenia;
- pojemność powodziowa - 3,85 mln m³ + 1,45 rezerwy powodziowej forsowanej;
- max powierzchnia zalewu - 199 ha;
- maksymalny poziom piętrzenia - Max PP – 536,40 m n.p.m. (tj. 22,4 m);
- normalny poziom piętrzenia - NPP – 535,50 m n.p.m.;
- minimalny poziom piętrzenia - Min PP – 521,30 m n.p.m.

Elementem piętrzącym jest zapora ziemna o długości 300 m i wysokości max 25,5 m. Szerokość korony nasypu wynosi 7,30 m. Długość zapory bocznej zbiornika wynosi 550 m, wysokość 9,0 m, a szerokość w koronie 3,0 m. Stan techniczny istotnych elementów zbiornika, jego konstrukcji, jest dobry, co zezwala na jego bezpieczną eksploatację. Zbiornik „Bukówka” umożliwia ponadto alimentację przepływów niskich na Bobrze, poprzez zagwarantowanie przepływu poniżej ujęcia powierzchniowego w m. Dębrznik na poziomie przepływu nienaruszalnego. Dla obszaru zbiornika ustanowiono strefy ochronne decyzją Wojewody Jeleniogórskiego nr OŚ-6210/8/97 z dnia 26.03.1997 o ustanowieniu strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Bukówka”. Ustanawia ona 3 tereny stref ochrony:

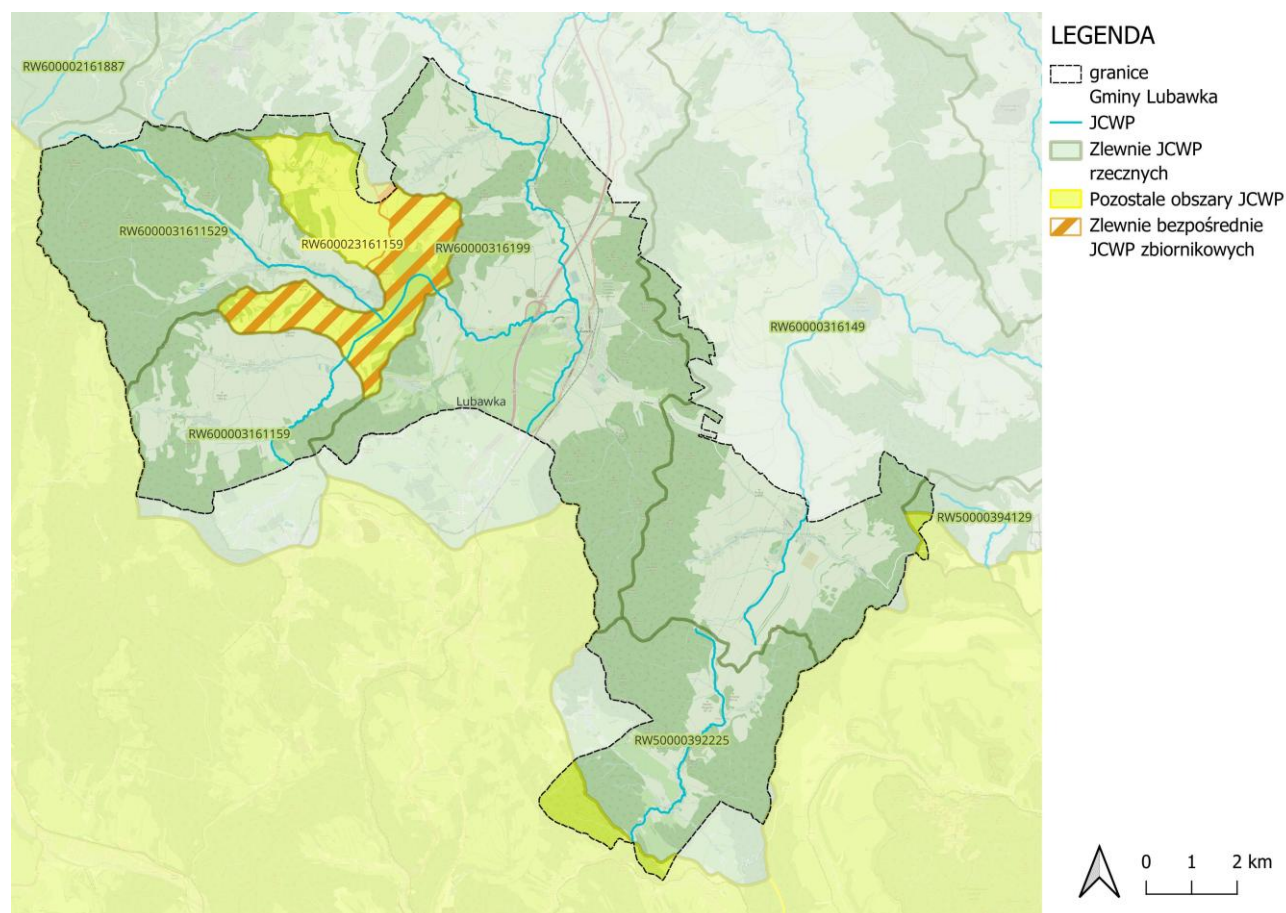
- strefa ochrony bezpośredniej (miejsce ujęcia, zapora czołowa zbiornika i 10 ha zalewu),

- strefa ochrony pośredniej wewnętrznej (663 ha, obszar w odległości 500 m od brzegu zbiornika)
- strefa ochrony pośredniej zewnętrznej (53,9 km², obszar zlewni Bobru w Polsce do zapory)

Mają one wpływ na sposób zagospodarowania terenów zlewni Bobru (zakaz zrzutu ścieków do rzek, zakaz prowadzenia hodowli w pobliżu rzek) oraz ograniczenie zagospodarowania i rolnictwa w pasie 500 m wokół zbiornika (strefa pośrednia wewnętrzna).

4.2.8 Jednolite części wód powierzchniowych

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na JCWP na obszarze gminy znajduje się kilka zlewni JCWP przedstawionych na mapie poniżej.



Rys. nr 5 JCWP na obszarze gminy Lubawka

Źródło: opracowanie własne

Tab. nr 3 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Lubawka

Nazwa JCWP	Status	Uzasadnienie wyznaczenia statusu JCWP	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW600023161159 Zb. Bukówka	silnie zmieniona część wód	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji	zły	zagrożona
RW600003161159 Bóbr od granicy państwa do zb. Bukówka	naturalna część wód	-	brak danych	zagrożona
RW600003161199 Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej	silnie zmieniona część wód	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji	zły	zagrożona
RW50000392225 Ostrożnica	naturalna część wód	-	zły	zagrożona
RW60000316149	silnie	brak możliwości skutecznego odwrócenia	zły	zagrożona

Nazwa JCWP	Status	Uzasadnienie wyznaczenia statusu JCWP	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Zadna	zmieniona	zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji		
RW6000031611529	część wód naturalna	-	brak danych	zagrożona
Złotna	część wód naturalna	-	brak danych	zagrożona
RW50000394129	część wód	-	brak danych	zagrożona
Dopływ z Łącznej				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie kart JCWP

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały ustalone w planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i Łąby.

Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plany są narzędziem polityki wodnej w Polsce i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód.

Dla wód powierzchniowych ustalono następujące cele środowiskowe:

- RW600023161159
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry potencjał ekologiczny
 - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
 - Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP:
 - Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
 - Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): Bromowane difenyloetery (b).
- RW600003161159
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry stan ekologiczny
 - Stan chemiczny dobry stan chemiczny
 - Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP:
 - Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
- RW60000316199
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
 - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
 - Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP:
 - Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
 - Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): benzo(a)piren (występowanie w wodzie)

- RW50000392225
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
 - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
 - Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP:
 - Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
 - Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): benzo(a)piren (występowanie w wodzie)
- RW60000316149
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry potencjał ekologiczny
 - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
 - Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP:
 - Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
 - Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): benzo(a)piren (występowanie w wodzie), benzo(g,h,i)perylen (występowanie w wodzie)
- RW6000031611529
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry stan ekologiczny
 - Stan chemiczny: dobry stan chemiczny
 - Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP:
 - Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
- RW50000394129
 - Stan/potencjał ekologiczny dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
 - Stan chemiczny dobry stan chemiczny.

Zagrożenie powodziowe

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi. Ryzyko powodzi natomiast oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Lubawka występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek.

Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie gminy są obszary i tereny zalewowe w gminie wzdłuż rzeki Bóbr oraz w dolinie rzeki Złotej. Najbardziej zagrożone są obszary o największej zabudowie i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Zgodnie z Mapami Zagrożenia Powodziowego i Mapami Ryzyka Powodziowego na terenie gminy zidentyfikowano m.in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, wyznaczone wzdłuż rzeki Bóbr oraz cieków Czarnuszka, Świdnik, Zadrna, Złotna, na których

prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz wysokie i wynosi 10%, a także obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy szczególne wynikające przede wszystkim z ustawy Prawo wodne. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym, zadaniem Zbiornika Wodnego Bukówka zlokalizowanego na obszarze gminy jest: ochrona przed powodzią doliny Bobru poniżej zbiornika, przez redukcję fal powodziowych i wezbrań, zapewnienie wody w Bobrze, w okresach niżówkowych, w celu zasilania zakładu Uzdatniania Wody w Marciszowie i zapewnienie przepływu nienaruszalnego w korycie rzeki Bóbr poniżej zbiornika.

W km 270 + 600 biegu rzeki Bóbr zlokalizowano zbiornik retencyjny „Bukówka”. Ma on duże znaczenie w ochronie przeciwpowodziowej gminy, gdyż powoduje „ścięcie” czoła fali powodziowej.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- 1) obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi 0,2%;
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska powstałe w sposób naturalny na gruntach pokrytych wodami powierzchniowymi, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny (dotyczy tylko map od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych);
- 3) obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego;
- 4) obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwsztormowego (dotyczy tylko map od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych);
- 5) obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia budowli piętrzącej.

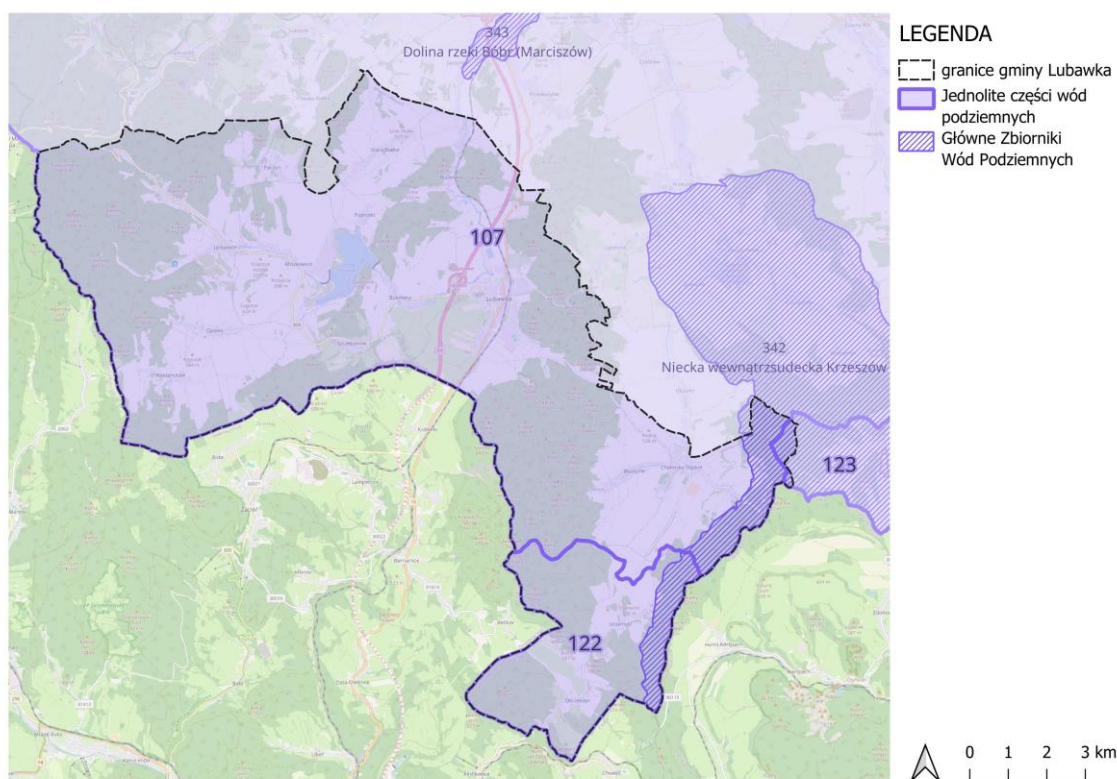
Szczegółowy zakres i wymagania dotyczące opracowywania MZP i MRP określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (t.j. Dz.U. 2024 poz. 579).

4.2.9 Wody podziemne

Na terenie gminy występują dwie strefy wód podziemnych. W strefie skał krystalicznych, a więc mało przepuszczalnych, mamy do czynienia z wodami szczelinowymi i rumoszowymi. Gromadzą się one tylko w cienkiej pokrywie zwietrzelinowej i w spękaniach skalnych. Strefa ta obejmuje Góry Krucze i Lasocki Grzbiet. Pozostała część gminy – zbudowana ze skał osadowych to strefa wód warstwowych. Szczególnie korzystne warunki gromadzenia wód występują w dnie Bramy Lubawskiej gdzie zalegają górnokarbońskie zlepieńce i piaskowce o dużej miąższości. Podobnie dobre warunki retencji występują w piaskowcach Zaworów. Odnawialne zasoby w obydwóch strefach wynoszą od 2 do 3 l/s/km². Wydajność tych wód zdecydowanie przewyższa lokalne potrzeby, toteż zasoby te traktowane są jako potencjalne źródło zaopatrzenia w wodę aglomeracji wałbrzyskiej. Wody te mogą być wszechstronnie wykorzystywane – zarówno do celów przemysłowych, komunalnych jak i rolniczych. Głębokość do lustra wody w dnach dolin wynosi od 0 do 5 m a na stokach i grzbietach ok. 20 m. Roczny rytm wahań jest typowy dla warunków górskich i charakteryzuje się dwoma okresami wzniosu zwierciadła wody. Pierwszy występuje na wiosnę (marzec, maj) i jest następstwem wsiąkania wód roztopowych, drugi latem (głównie w lipcu) wskutek

znacznych opadów. Jakość wód podziemnych poziomów użytkowych jest dobra w większej części gminy. Wymagają jedynie prostego uzdatniania.

Poziom wody ujmowanej w Lubawce waha się na poziomie 3,6-4,1 p. p. m. na przełomie kilku ostatnich lat.



Rys. nr 6 JCWPd na obszarze gminy Lubawka

Źródło: opracowanie własne

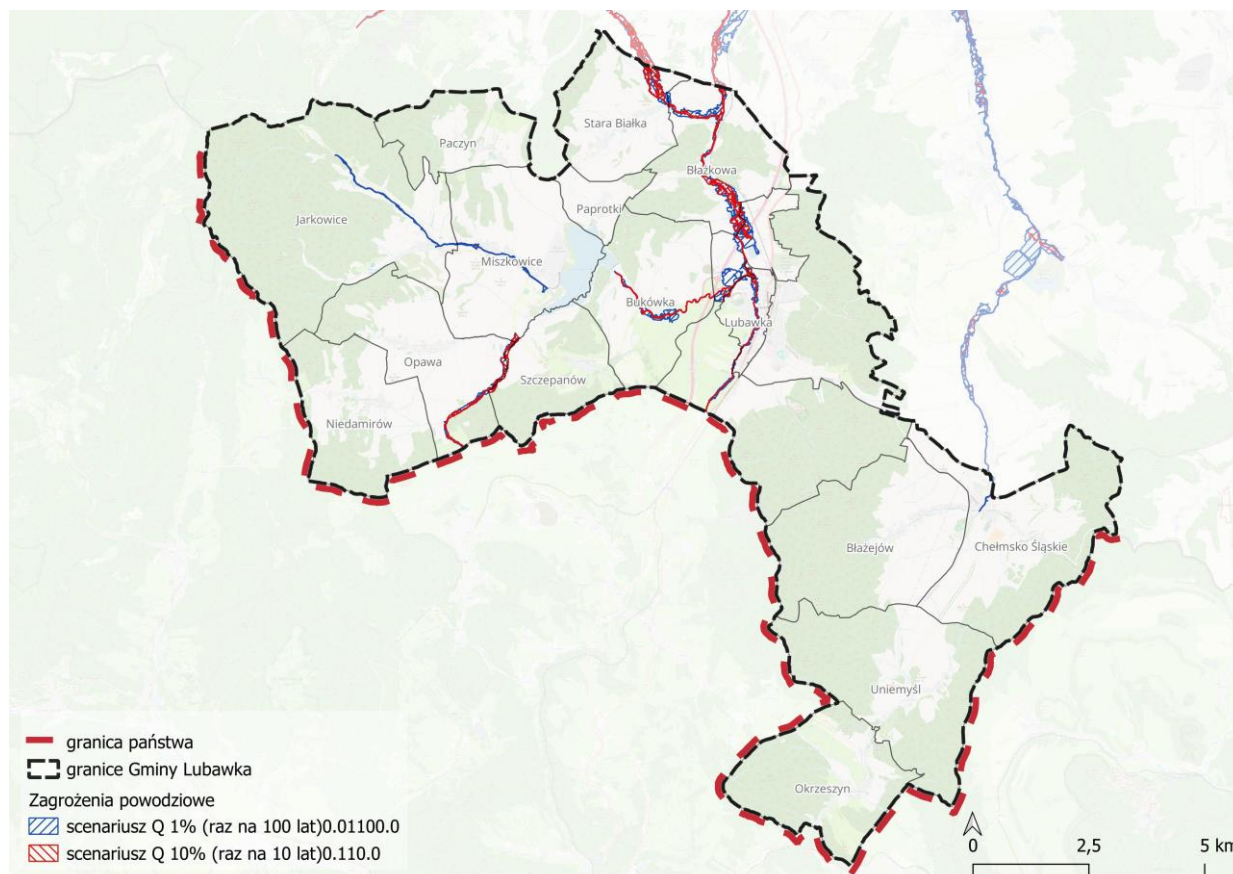
4.2.10 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Na obszarze gminy wydzielono jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) 342 Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów. Zbiornik udokumentowano w 2015 roku.

- Ranga zbiornika - główny
- Powierzchnia 49,3 km²
- Stratygrafia – kreda górna, trias, perm (P–T–Cr₃)
- Typ ośrodka – porowo szczelinowy
- Dorzecze – Odry i Łaby
- Podatność zbiornika na antropopresję – na przeważającym obszarze bardzo mało podatny, lokalnie średnio i mało podatny
- Nie wyznaczono powierzchni obszaru ochronnego

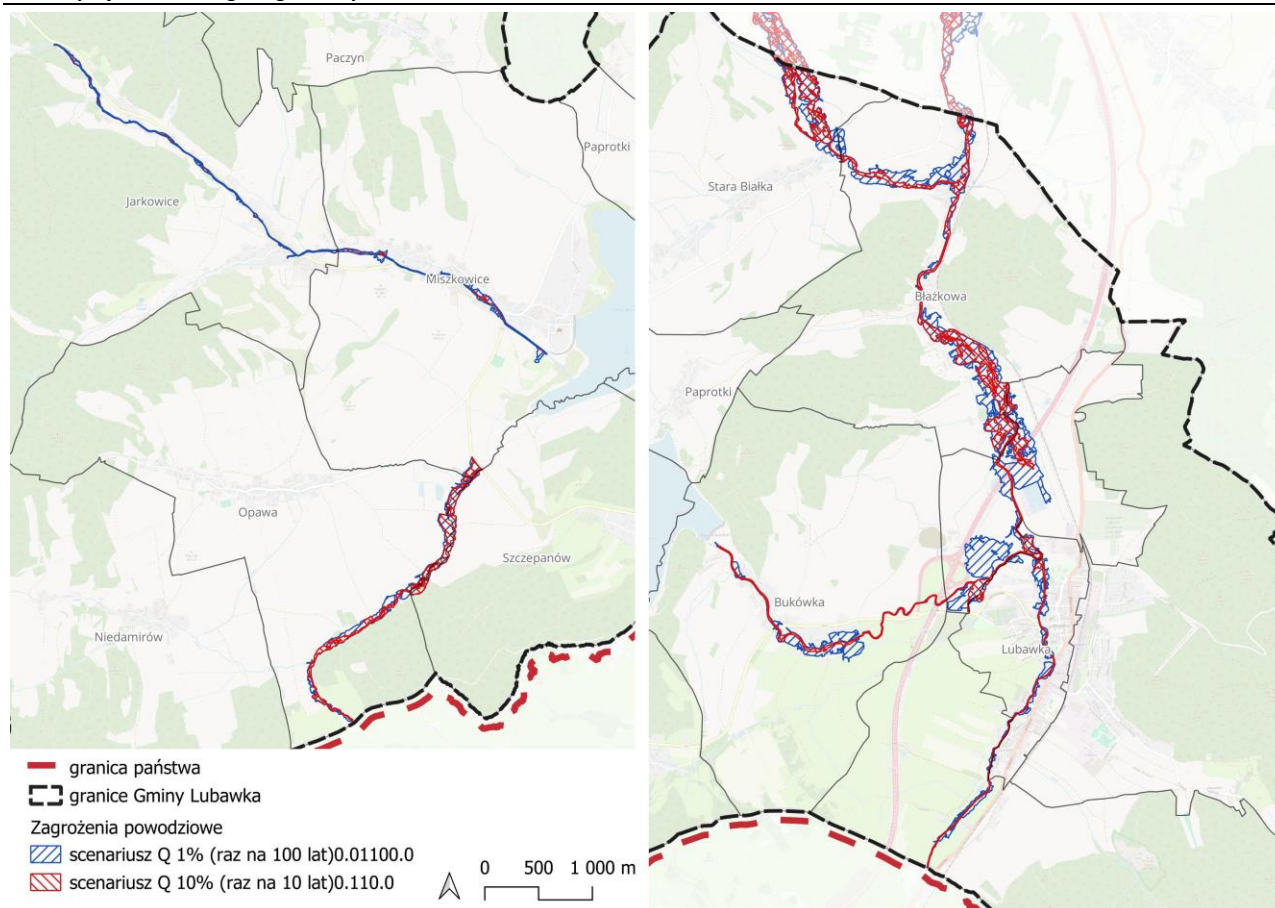
Główny zbiornik wód podziemnych nr 342 Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów, o powierzchni 49,3 km², jest położony w Sudetach. Wydzielono go w kredowo-triasowo-permskim kompleksie wodonośnym jednostki strukturalnej niecki śródsudeckiej. Strukturalna forma zbiornika o charakterze brachysynkliny, stanowi kolektor wód podziemnych o rozległym obszarze alimentacji. Granice GZWP nr 342 mają charakter strukturalny z wyjątkiem jego południowej części, która przebiega zgodnie z granicą państwa z Republiką Czeską. Na wschodzie i zachodzie zasięg zbiornika wyznaczają wychodnie utworów triasu dolnego. W północnej części, od dyslokacji na kierunku Olszyny–Grzędy, granica zbiornika przebiega zgodnie z zasięgiem wychodni utworów kredy górnej.

Kolektorem wód podziemnych w ośrodku porowo-szczelinowym o miąższości powyżej 600 m są piaskowce, zlepieńce i margle, przy czym miąższość zawodnionych stref wynosi 10–40 m. Stratygraficznie utwory te reprezentują turon górny, środkowy i dolny, cenoman dolny, trias dolny i perm dolny. Głębokość występowania poziomu wodonośnego zbiornika jest zróżnicowana i sięga 20–100 m. Osiowa część zbiornika z synkinalnym układem warstw i występującymi strefami rozluźnień tektonicznych, stwarza optymalne warunki przepływu i gromadzenia wód podziemnych. Jest on izolowany warstwami mułowców, iłowców, piaskowców wapnistych, zwięzłych zlepieńców. Alimentacja zbiornika zachodzi przez infiltrację opadów atmosferycznych w rejonach wychodni utworów kredy i triasu, na drodze przesączania z utworów czwartorzędowych i permskich wzdłuż stref rozluźnień tektonicznych, a także ascenzyjny dopływ z permskiego poziomu wodonośnego. Wody poziomu zbiornikowego cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa I) i nie wymagają uzdatniania. Wody podziemne poziomu kredowego i połączonych poziomów kredy i triasu należą do wód trzyjonowych typu $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ i $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$. Natomiast poziom triasu permu i połączony poziom tiasowo-permski charakteryzują wody czterojonowe typu $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$. Oszacowane w ramach badań modelowych zasoby dyspozycyjne wynoszą 16 070 m³ /d przy module 325,7 m³ /d × km². Pobór wód podziemnych na obszarze zbiornika stanowi 49% zasobów dyspozycyjnych. Eksploatacja prowadzona od ponad 30 lat i kierowana poza obszar zasilania na zaopatrzenie aglomeracji wałbrzyskiej, nie spowodowała pogorszenia jakości ujmowanych wód. Poziom wodonośny zbiornika o reżimie naporowym, lokalnie artezyjskim charakteryzuje się dobrą izolacją i bardzo małą podatnością na zanieczyszczenia wód podziemnych, co potwierdza ponad 25-letni czas migracji zanieczyszczeń do poziomu zbiornikowego, a ponadto znaczną część powierzchni zajmują obszary chronione hydrodynamicznie. W związku z powyższym, nie wyznaczono obszaru ochronnego dla GZWP nr 342. Wody zbiornika podlegają ochronie zwykłej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Obszar zbiornika należy do bardzo słabo uprzemysłowionych i zurbanizowanych. Charakteryzuje się leśno-rolniczym typem zagospodarowania z udziałem terenów zabudowy wiejskiej.



Rys. nr 7 Zagrożenia powodziowe na terenie gminy Lubawka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ISOK



Rys. nr 8 Zagrożenia powodziowe na terenie gminy Lubawka (przybliżone)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ISOK.

4.2.11 Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Podział na jednolite części wód został określony na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łaby (Dz.U. 2023 poz. 189)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze gminy występuje JCWPd nr 107, 122 i 123.

Tab. nr 4 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Lubawka

JCWPd	GW6000107	GW5000122	GW5000123
Powierzchnia	1192,62 km ²	18,96 km ²	6,79 km ²
Region wodny	Środkowej Odry	Łaby i Ostrożnicy (Upa)	Metuje
Stan chemiczny	dobry	dobry	dobry
Stan ilościowy	dobry	dobry	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	niezagrożona	niezagrożona
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	ilościowa	ilościowa	ilościowa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie kart JCWP

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych zostały ustalone w planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i Łąby. Dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- GW6000107:
 - Stan chemiczny: dobry stan chemiczny
 - Stan ilościowy: dobry stan ilościowy
- GW5000122:
 - Stan chemiczny dobry stan chemiczny
 - Stan ilościowy dobry stan ilościowy
- GW5000123:
 - Stan chemiczny dobry stan chemiczny
 - Stan ilościowy dobry stan ilościowy.

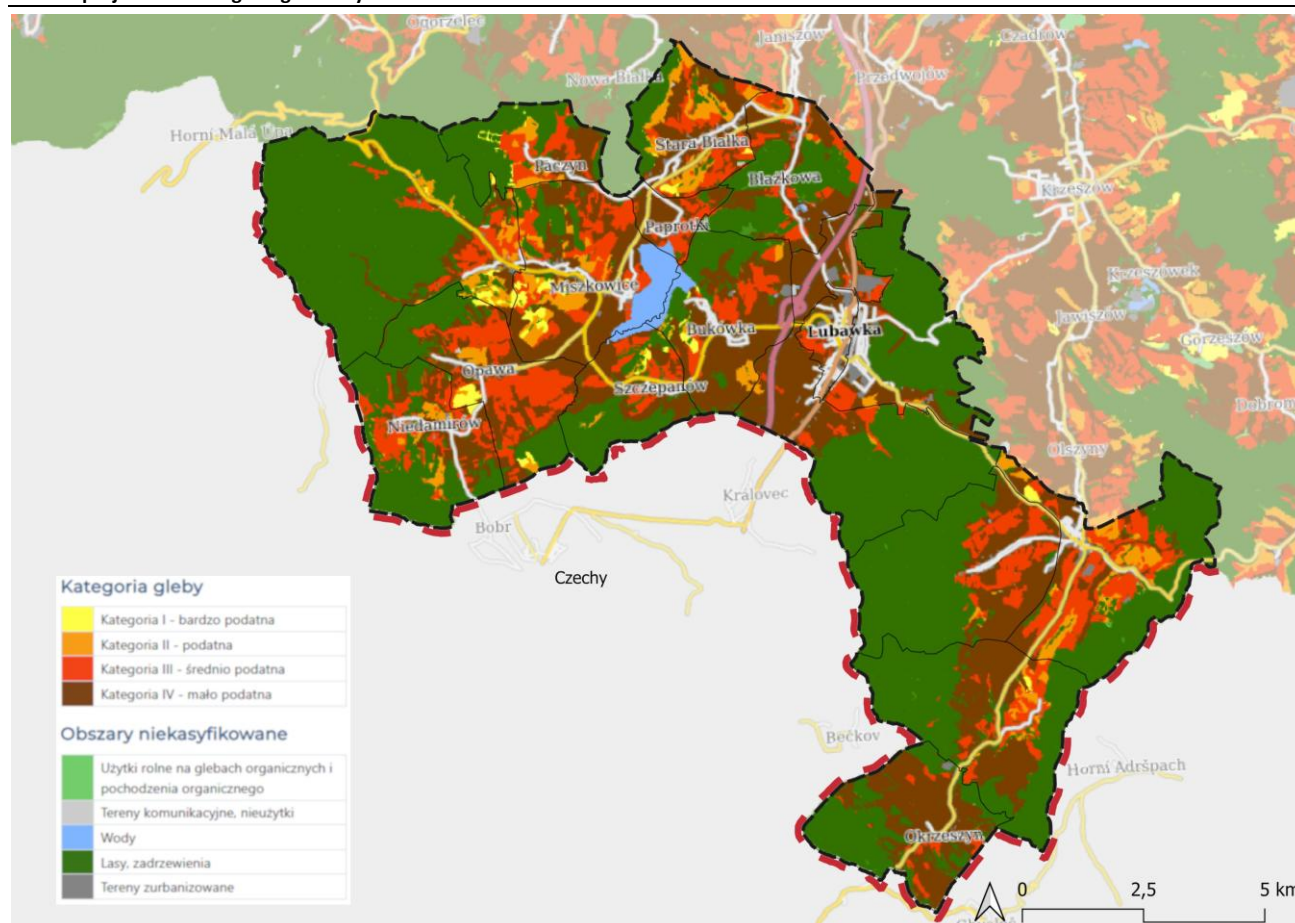
Żadne z powyższych JCWPd nie uzyskało odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych.

4.2.12 Gleby

W zróżnicowaniu pokrywy glebowej gminy Lubawka widoczna jest duża zależność nie tylko od rodzaju skał macierzystych, lecz i od czynnika bioklimatycznego. W dolinie Bobru, wąskim pasem wzdłuż rzeki, ciągną się piaszczyste mady o dużym zawilgoceniu i niewielkiej urodzajności. W ich sąsiedztwie w warunkach dużego uwilgotnienia wywołanego płytkim poziomem wód gruntowych, występują gleby glejowe oraz torfowe (dolina Bobru koło Lubawki). Powyżej dna doliny, na stokach, które pierwotnie zajęte były przez buczyny, wykształciły się górskie gleby brunatne kwaśne. Pokrywają one zdecydowaną większość obszaru gminy. W wierzchowinowych partiach Lasockiego Grzbietu naturalne stanowisko mają górskie gleby bielcowe o słabo wykształconym profilu. Z lokalnymi wychodniami twardych, trudno wietrzejących skał lub z silnie erodowanymi stokami związane są gleby szkieletowe początkowego stadium rozwoju (litosole i rankory). Okrywają one zbocza i wierzchołki Zaworów, Gór Kruczych i Lasockiego Grzbietu. W okolicach Chełmska Śląskiego występują gleby o bardzo intensywnym, czerwonym zabarwieniu, które wykształciły się na skałach osadowych z dużą ilością związków żelaza. Urodzajność, znajdujących się w gminie Lubawka gleb, nie jest wysoka.

Poza nielicznymi wyjątkami gleby występujące na terenie gminy kwalifikują się do grupy gleb kwaśnych. Ich odczyn mieści się w granicach 4-6 pH. Najbardziej kwaśne gleby występują na Lasockim Grzbiecie. Gleby o odczynie obojętnym (zbliżonym do pH7) znajdują się w Dolinie Srebrnika oraz na stokach Zaworów. Z powyższego faktu wynika potrzeba podnoszenia wartości pH intensywnym wapnowaniem gleb. Dotyczy to praktycznie całego obszaru gminy. Zasobność gleb w łatwo przyswajalne makro i mikro elementy jest mało zróżnicowana. Ze względu na specyfikę tego obszaru (tereny górskie) dominują gleby ubogie o cienkiej warstwie próchnicznej oraz niskiej zawartości humusu.

Pod względem bonitacyjnym na obszarze gminy znajdują się gleby każdej z IV kategorii gleb. Większość obszaru pokrywają gleby kategorii III (średnio podatna) oraz IV (mało podatna). Najsłabiej pod względem kategorii gleb wypadają obręby Lubawki, Błazejowa, Okrzeszyna i Błazkowa. Gleby Kategorii I (bardzo podatnej) występują nielicznie, głównie w obrębie Jarkowice, Miskowice oraz Opawa oraz w niewielkim stopniu w Szczepanowie, Bukówce, Starej Białce, Pacynie, Chełmsku Śląskim oraz Uniemyślu. Rysunek poniżej przedstawia przestrzenne rozmieszczenie kategorii gleb na terenie Gminy Lubawka.



Rys. nr 9 Mapa kategorii gleb

Źródło: opracowanie własne na podstawie susza.iung.pulawy.pl

Gmina Lubawka charakteryzuje się słabymi warunkami glebowymi. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej według klasyfikacji IUNG w Puławach wynosi zaledwie 56,4 pkt, przy średniej krajowej 66,6 pkt.

Dominującymi kompleksami gleb ornych w gminie są kompleksy zbożowy górski oraz owsiano-ziemniaczany górski. Natomiast dominującym kompleksem użytków zielonych są użytki zielone średnie. Północna część gminy z centralnym obszarem miasta Lubawki wykazuje szachownicowe rozlokowanie wyżej wymienionych kompleksów. Natomiast południowa część w okolicy Chełmska Śląskiego zdominowana jest przez kompleks zbożowy górski, a w obszarze w okolicy miejscowości Uniemyśl i Okrzeszyn zlokalizowane są przede wszystkim kompleksy użytki zielone średnie.

4.2.13 Fauna i flora

Zgodnie z rejonizacją przyrodniczo - leśną (*Regionalizacja przyrodniczo - leśna Polski* – PWRiL, 1990), lasy na obszarze gminy są położone w VII Krainie Sudeckiej, w dzielnicach: Sudetów Zachodnich, Mezuregionie Gór Izerskich i Karkonoszy oraz Sudetów Środkowych z Mezuregionami Pogórza i Gór Wałbrzyskich i Gór Kamiennych. Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo – leśną Polski z 2010 r. Gmina Lubawka znajduje się w VII Krainie Sudeckiej w Mezuregionach Gór Izerskich i Karkonoszy oraz Gór Kamiennych.

Na obszarze gminy występują następujące typy siedliskowe lasu: bór mieszany górski – 65,64%, las mieszany górski – 33,68%, ols górski – 0,51% oraz las górski – 0,17%.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec roku 2024 lasy na obszarze Gminy Lubawka zajmowały 6422,10 ha (1183,85 ha miasto, 5238,25 ha obszary wiejskie). Grunty leśne stanowią zatem 46,5 % (64,2 km²) gminy.

Szata roślinna na terenie gminy jest zróżnicowana, co wiąże się z występowaniem blisko siebie terenów rolnych, leśnych oraz obszarów chronionych. Tereny leśne występują przede wszystkim w pasmach górskich oraz na obszarze kotlin, wzdłuż cieków wodnych. Dominującym gatunkiem lasotwórczym jest świerk (ok. 88% powierzchni leśnej). Buk stanowi najczęściej występującą domieszkę (ok. 5 % powierzchni leśnej), brzoza zajmuje ok. 3 % powierzchni leśnej, a jodła, sosna i modrzew sudecki są rzadkimi gatunkami domieszkowymi. Olsza tworzy drzewostany poza kompleksami leśnymi w podmokłych niżej położonych siedliskach, głównie wzdłuż cieków. W zakresie typów siedliskowych lasu, na obszarze gminy dominuje Bór mieszany górski oraz Las mieszany górski.

Cały obszar Gminy Lubawka należy do nadleśnictwa Kamienna Góra. Teren gminy znajduje się w następujących leśnictwach: Klatka, Jarkowice, Ogorzelec, Lubawka, Szarocin, Podlesie, Krzeszów, Błazejów, Chełmsko, Dobromyśl i Kamienna Góra.

Tab. nr 5 Zestawienie terenów leśnych na terenie Gminy Lubawka na rok 2024

Własność lasów	Powierzchnia lasów [ha]
Lasy publiczne ogółem	6276,11
Lasy publiczne Skarbu Państwa	6275,01
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	6269,03
Lasy publiczne Skarbu Państwa – Parki Narodowe	0
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	5,64
Lasy publiczne gminne	1
Lasy prywatne ogółem	145,99

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL

Na terenie miasta Lubawka występuje 13 gatunków roślin chronionych, z czego 6 gatunków znajduje się pod ochroną całkowitą. Są to:

- ochrona całkowita: dziewięsiś bezłodygowy (*Carlina aculis*), jarzęb szwedzki (*Sorbus intermedia*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), pełnik europejski (*Trollius europaeus*), rojnik pospolity (*Sempervivum subolieferum*),
- ochrona częściowa: kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), marzanka wonna (*Galium odoratum*), pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*), zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*).

Na pozostałym obszarze gminy stwierdzono występowanie następujących gatunków roślin chronionych:

- ochrona całkowita: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), dziewięsiś bezłodygowy (*Carlina aculis*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), pełnik europejski (*Trollius europaeus*), rojnik pospolity (*Sempervivum subolieferum*), gołka długoostrogowa (*Gymnadenia conopsea*), storczyk Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii*), storczyk plamisty (*Dactylorhiza maculata*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), śnieżyca wiosenna (*Leucojum Vernalis*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*),
- ochrona częściowa: ciemiężca zielona (*Veratrum lobelianum*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), marzanka wonna (*Galium odoratum*), naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*), paprotka pospolita (*Polypodium vulgare*), pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*), podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), storczykowate (*Orchidaceae*), zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*).

Gatunki objęte ochroną częściową występują w większej ilości niż chronione całkowicie. Rozmieszczenie gatunków chronionych w obrębie gminy wykazuje wyraźną strefowość. Tylko nieliczne z nich występują na obszarach zagospodarowanych - łąki, pastwiska, niewielkie zagajniki w dolinie Bobru i jego dopływów oraz potoku Szkło (inaczej Ostroznica). Tu spotykane są głównie: pierwiosnka wyniosła oraz dziewięsiś bezłodygowy. Zagęszczenie gatunków chronionych wyraźnie wzrasta w obszarach zalesionych wzniesień zajętych przez drzewostany bukowe oraz w dolinach potoków.

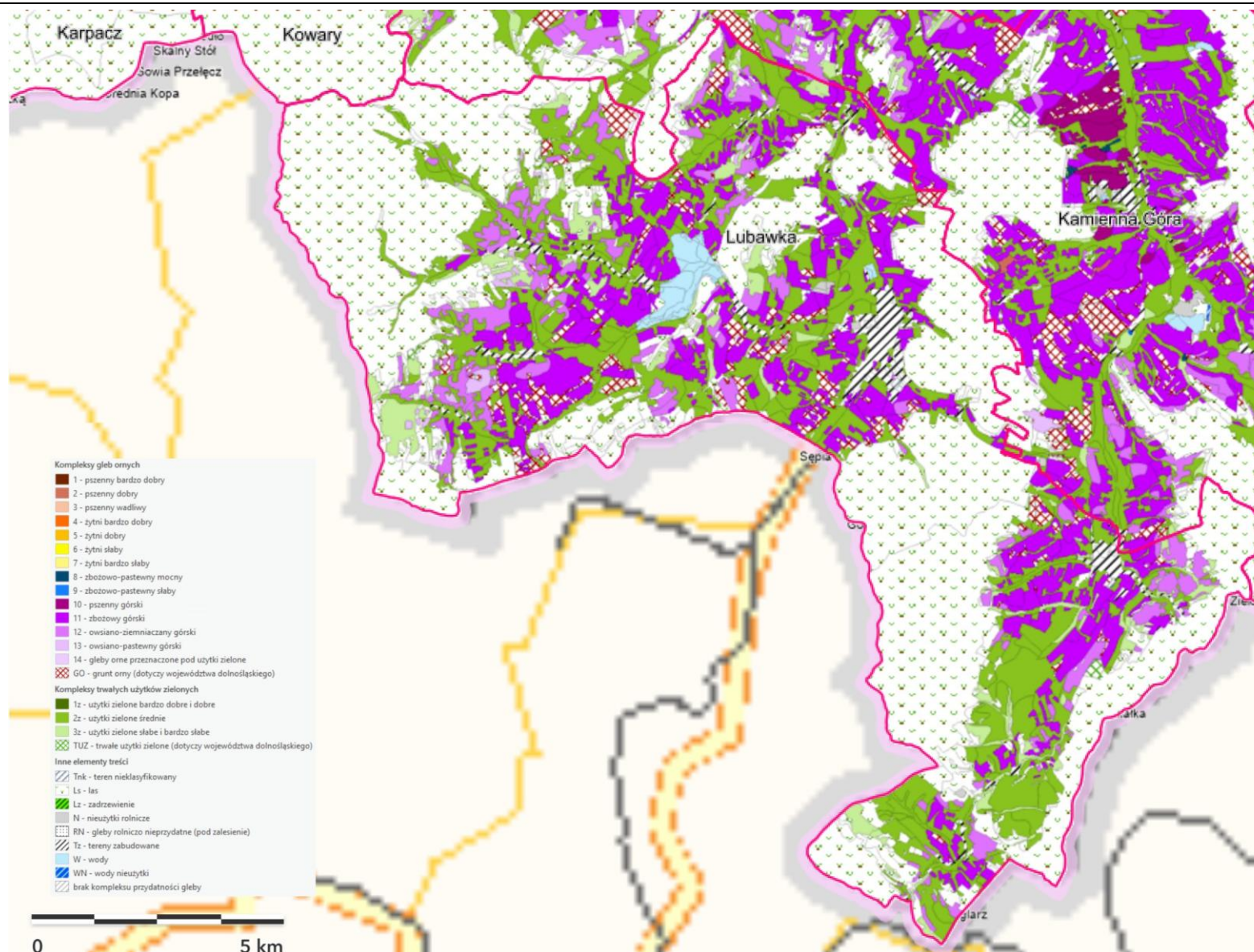
Na obszarze gminy Lubawka stwierdzono występowanie 36 gatunków ssaków, 120 gatunków ptaków, 6 gatunków płazów, 5 gatunków gadów i 13 gatunków ryb. Z tego chronionych jest 15 gatunków ssaków, 104 gatunki ptaków, 4 gatunki płazów, 5 gatunków gadów i 1 gatunek ryb. Fauna gminy uległa zubożeniu z powodu zmian w środowisku naturalnym jak również w wyniku rabunkowej działalności człowieka (bezplanowy odstrzał).

W gminie występują następujące zwierzęta:

- ryby: minóg strumieniowy (chroniony), pstrąg potokowy, szczupak, płoć, kleń, strzebla potokowa (chroniona), słonecznica, karaś srebrzysty, kiełb, śliz, głowacz, ciernik, okoń.
- płazy: żaba trawna, żaba wodna, ropucha zwyczajna, traszka górską, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna,
- gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata,
- ptaki: 120 gatunków ptaków, z czego 5 gatunków to ptaki przelotne, 104 gatunki objęte są ochroną gatunkową, 10 gatunków objętych jest ochroną częściową (ptaki łowne), 3 gatunki są chronione w okresie lęgowym, 3 gatunki pozbawione są ochrony.
- ssaki: jeż zachodni, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, zajęc szarak, wiewiórka pospolita, piżmak, nornica ruda, karczownik, nornik bury, polnik zwyczajny, mysz domowa, szczur wędrowny, badylarka, mysz polna, mysz leśna, popielica, lis, borsuk, kuna leśna, kuna domowa, tchórz zwyczajny, gronostaj, łasica łaska, jenot, żbik, dzik, sarna, jeleń oraz nietoperze: nocek duży, nocek rudy, mroczek późny, gacek brunatny, karlik malutki.

Do ptaków umieszczonych na Krajowej Liście Gatunków Zagrożonych i Rzadkich należą: bocian czarny, włośchatka, czeczotka.

Z listy gatunków zagrożonych w skali Śląska na terenie gminy gnieźdzą się: kobuz, cietrzew, przepiórka, derkacz, pluszcz, drozd obrożny.



Rys. nr 10 Mapa glebowo - rolnicza gminy Lubawka

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUGiK

4.3 Obowiązujący zakres ochrony zasobów środowiska

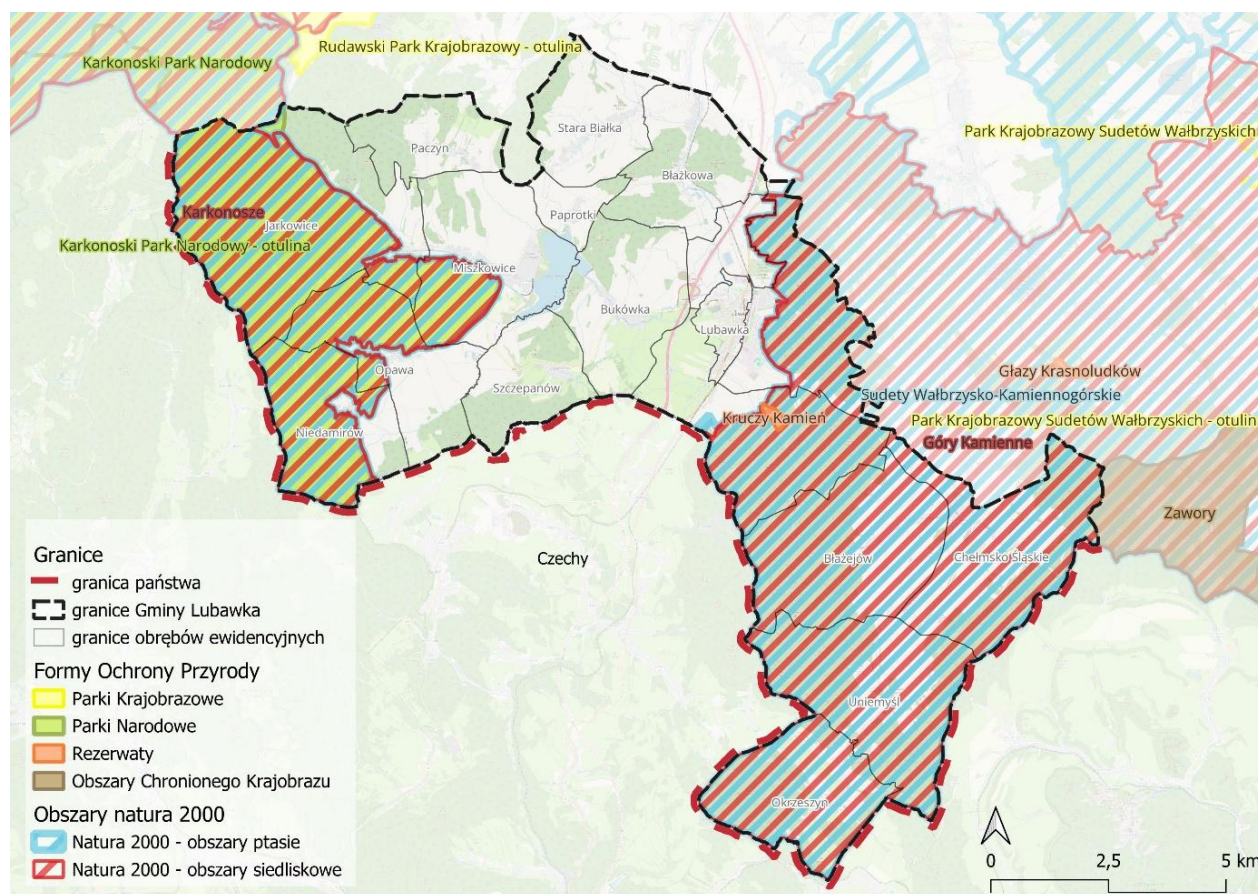
Formy ochrony przyrody w Polsce określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884). Zgodnie z danymi z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie Gminy Lubawka znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody Kruczy Kamień
- Karkonoski Park Narodowy – otulina
- Obszar Natura 2000- obszar siedliskowy: Góry Kamienne o kodzie PLH020038
- Obszar Natura 2000- obszar ptasi: Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie o kodzie PLB020010
- Obszar Natura 2000- obszar siedliskowy i ptasi: Karkonosze o kodzie PLC020001

Od wschodniej granicy gmina sąsiaduje z Obszarem Chronionego krajobrazu Zawory. Granica rezerwatu przebiega wzdłuż granicy gminy i w niewielkim stopniu znajduje się na jej terenie.

Ponadto w niedużej odległości od Gminy Lubawka znajdują się również:

- Karkonoski Park Narodowy oddalony ok. 0,8 km na północny – zachód od granicy gminy przy Jarkowicach
- Rezerwat Głazy Krasnoludków oddalony ok. 1,3 km na północ od granicy gminy przy Chełmsku Śląskim
- Rudawski Park Krajobrazowy- otulina oddalony ok. 0,7 km na północ od granicy gminy przy Jarkowicach



Rys. nr 11 Formy ochrony przyrody na obszarze gminy Lubawka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

Rezerwat przyrody Kruczy Kamień

Lokalizacja w gminie: Lubawka- tereny leśne w południowej części

Powierzchnia na terenie gminy: ok. 12,61 ha

Rezerwat został utworzony w 1954 roku, Zarządzeniem Ministra Leśnictwa. Obecnie dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Nr 8 Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kruczy Kamień” (Dz, Urz, Woj. Dol. 2013 r., poz. 93). Jest to rezerwat przyrody nieożywionej o typie geologicznym i glebowym podtyp skał, minerałów, osadów, gleb i wydmy. Typ ekosystemu jest leśny i borowy o podtypie lasów górskich i podgórskich. Rezerwat w całości znajduje się w granicach gminy.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych w stanie niezmienionym wzniesienia skalnego przedstawiającego ciekawą formę intruzji porfiru w skały osadowe powodującej metamorfozę kontaktową.

Dla obszaru chronionego ustanowiono zadania ochronne Zarządzeniem nr. 40.2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 15 grudnia 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Kruczy Kamień".

Tab. nr 6 Zagrożenia w rezerwacie „Kruczy Kamień”, sposoby ich eliminacji lub ograniczenia oraz sposoby ochrony czynnej ekosystemów

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów
Ekosystemy leśne i nieleśne.		
Zanikanie występujących w rezerwacie cennych roślin, m.in. rozchodnika wielkiego <i>Sedum maximum</i> – rośliny żywicielskiej gąsienic niepylaka <i>Apollo Parnasius apollo</i> (krytycznie zagrożonego gatunku motyla) – oraz rojownika <i>Jovibarba sobolifera</i> .	Zanikanie występujących w rezerwacie cennych roślin, m.in. rozchodnika wielkiego <i>Sedum maximum</i> – rośliny żywicielskiej gąsienic niepylaka <i>Apollo Parnasius apollo</i> (krytycznie zagrożonego gatunku motyla) – oraz rojownika <i>Jovibarba sobolifera</i> .	Usuwanie krzewów (w tym róży alpejskiej <i>Rosa pendulina</i>), nalotu, podrostu i form odrosłowych drzew oraz roślinności zielnej – ręcznie lub mechanicznie (np. z wykorzystaniem kosi spalinowej) lub przy pomocy wypasu kóz. Wycinkę roślinności należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. od dnia 15 sierpnia do dnia 15 marca. Pozyskaną biomasę należy usunąć z rezerwatu w ciągu 14 dni. Wypas kóz należy prowadzić po zakończeniu cyklu rozwojowego niepylaka <i>apollo Parnasius apollo</i> . (sierpień-wrzesień) i pod nadzorem eksperta botanika. Wypas należy prowadzić na wydzielonej ogrodzeniem powierzchni, a moment zakończenia wypasu na jednej powierzchni i przeniesienia na następną powinien być wskazany przez eksperta botanika. Terminy wypasu, wielkość powierzchni przeznaczonej do wypasu, lokalizację wiaty i poidła dla zwierząt oraz liczbę zwierząt należy uzgodnić z Nadleśnictwem Kamienna Góra, Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz ekspertem botanikiem. Do dnia 31 grudnia każdego roku obowiązywania zadań ochronnych należy przedłożyć tuż. organowi sprawozdanie z zakresu realizacji niniejszego zadania.
Zanikanie populacji niepylaka <i>apollo Parnasius apollo</i> na historycznym stanowisku występowania tego gatunku w rezerwacie.	Powiększenie arealu z roślinnością sprzyjającą rozwojowi populacji niepylaka <i>apollo Parnasius apollo</i> .	Stopniowa wycinka drzew chorych, uszkodzonych i zasiedlonych przez owady kambiofagiczne. Wycinkę drzew należy prowadzić poza

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów
		okresem lęgowym ptaków, tj. od dnia 15 sierpnia do dnia 15 marca, za wyjątkiem drzew stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i mienia, które mogą być usuwane w sezonie lęgowym, jednakże po dokonaniu oglądu, czy nie zostały zasiedlone przez ptaki. Na wycinkę drzew zasiedlonych przez ptaki należy uzyskać zezwolenie na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, tj. w zależności od stwierdzonych gatunków i statusu ich ochrony (ściśła/częściowa) oraz zakazów, których dotyczyć będzie zezwolenie – od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w trybie art. 56 ust. 2 w związku z art. 52 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. W przypadku braku pozyskania drewna dopuszcza się pozostawienie biomasy na terenie rezerwatu – większe fragmenty drewna należy zabezpieczyć przed osuwaniem się po stromych zboczach. Do dnia 31 grudnia każdego roku obowiązywania zadań ochronnych należy przedłożyć tut. organowi sprawozdanie z zakresu realizacji niniejszego zadania – zawierające w szczególności informację na temat masy pozyskanego drewna [w m3].
	Odtworzenie populacji niepylaka apollo Parnasius apollo w rezerwacie.	Wprowadzanie na terenie rezerwatu osobników niepylaka apollo Parnasius apollo (różnych form rozwojowych), przez zespół wykwalifikowanych specjalistów – podejmowanie czynności należy pisemnie ustalić z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Do dnia 31 grudnia w latach 2024 – 2025, należy przedłożyć tut. organowi sprawozdanie z zakresu realizacji niniejszego zadania.

Źródło: Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu Nr 40.2023 z dnia 15 grudnia 2023 r.

Karkonoski Park Narodowy – otulina

Lokalizacja w gminie: Jarkowice, Miskowice, Opawa i Niedamirów

Powierzchnia na terenie gminy: 2641.96 ha

Została określona w „*Planie ochrony KPN*” zatwierdzonym Zarządzeniem nr 132 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15 października 1997 r. w sprawie zatwierdzenia planu ochrony KPN oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie Karkonoskiego Parku Narodowego. Obejmuje tereny Grzbietu Lasockiego od granicy państwa do terenów nieleśnych wsi Jarkowice, Opawa i Niedamirów (oddziały nr 188 i od 189 do 246 Nadleśnictwa Kamienna Góra, obręb

Kamienna Góra) i nie ma zasadniczego wpływu na sposób zagospodarowania gminy (poza nadaniem lasom statusu ochronnego).

Postulaty powiększenia KPN znajdują się w wielu dokumentach planowania strategicznego oraz ochrony środowiska na poziomie krajowym i wojewódzkim, jak np. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Krajowy Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015–2020 oraz w wielu innych. Potrzeba powiększenia KPN wpisuje się również w najnowszą Europejską Strategię Ochrony Różnorodności Biologicznej 2030. Rada Naukowa KPN wielokrotnie postulowała poszerzenie KPN o obszar obecnej otuliny.

Obszar Natura 2000- obszar siedliskowy: Góry Kamienne o kodzie PLH020038

Lokalizacja w gminie: Jarkowice, Miskowice, Opawa, Niedamirów

Powierzchnia na terenie gminy: 5400.08 ha

Specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 24098,85 ha. Proponowany obszar obejmuje stare, wulkaniczne Góry Kamienne oraz niewielką część piaskowców Gór Stołowych (Zawory). Obszar jest częściowo przekształcony przez człowieka. Jest to głównie teren górzysty, w większości pokryty przez półnaturalne łąki oraz zbiorowiska leśne. Wśród nich dominują bory, choć na stokach i piargach utrzymują się buczyny i zboczowe lasy *Tilio - Acerion*. Niestety, większość stanowisk lasów liściastych zostało przekształconych w bory, lub wyciętych w celu utworzenia pól oraz kamieniołomów.

Przedmiotem ochrony na obszarze Góry Kamienne o kodzie (PLH020038) według rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Góry Kamienne (PLH020038) (Dz. U. 2021 poz. 1883) są:

- Siedliska przyrodnicze,
- Gatunki zwierząt innych niż ptaki.

Tab. nr 7 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Góry Kamienne (PLH020038)

Kod	Nazwa
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculus fluitantis</i>)
6190	Murawy pannońskie (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometalia</i>) ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion – platy bogate florystycznie</i>)
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetalia</i>)
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
8150	Środkoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>

Kod	Nazwa
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)
9130	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani)
91D0	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe

Źródło: Załącznik nr 3 do rozporządzenia ministra klimatu i środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlak Góry Kamienne (PLH020038)

Tab. nr 8 Gatunki zwierząt innych niż ptaki, będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlak Góry Kamienne (PLH020038)

Nazwa polska	Nazwa naukowa	Populacja objęta ochroną
czerwończyk nieparek	Lycaena dispar	osiadła
modraszek nausitous	Maculinea (Phengaris) nausithous	osiadła
modraszek telejus	Maculinea (Phengaris) teleius	osiadła
mopek	Barbastella barbastellus	zimująca
nocek Bechsteina	Myotis bechsteinii	zimująca
nocek duży	Myotis myotis	rozrodcza
nocek duży	Myotis myotis	zimująca
nocek orzęsiony	Myotis emarginatus	zimująca
podkowiec mały	Rhinolophus hipposideros	zimująca
traszka grzebieniasta	Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)	osiadła
wydra	Lutra lutra	osiadła

Źródło: Załącznik nr 4 do rozporządzenia ministra klimatu i środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlak Góry Kamienne (PLH020038)

W ramach planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Kamienne wyznaczono cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony.

Tab. nr 9 Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Kamienne

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (Ranunculion fluitantis)	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadowalającym U1) przy utrzymaniu istniejącej powierzchni.
6190 Murawy pannońskie (Stipo-Festucetalia pallentis)	Zachowanie siedliska w obszarze we właściwym stanie ochrony (FV).
6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis)	Poprawa stanu siedliska do stanu co najmniej niezadowalającego (U1). Utrzymanie związanej z siedliskiem różnorodności florystycznej i faunistycznej.
*6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion– płaty bogate florystycznie)	Poprawa stanu siedliska do stanu co najmniej niezadowalającego (U1). Utrzymanie związanej z siedliskiem różnorodności florystycznej i faunistycznej.
6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Poprawa stanu siedliska do stanu co najmniej niezadowalającego (U1). Utrzymanie związanej z siedliskiem różnorodności florystycznej i faunistycznej.
6430 Ziołorośla górskie (Adenostylon alliarie) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadowalającym U1).
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Poprawa stanu siedliska do stanu co najmniej niezadowalającego (U1). Utrzymanie związanej z siedliskiem

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
	różnorodności florystycznej i faunistycznej
6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygono-Trisetion)	Poprawa stanu siedliska do stanu co najmniej niezadawalającego (U1). Utrzymanie związanej z siedliskiem różnorodności florystycznej i faunistycznej.
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	Zachowanie siedliska w obszarze we właściwym stanie ochrony (FV).
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion vandellii	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Uzupełnienie stanu wiedzy o siedlisku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.
9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	Poprawa stanu siedliska (w zakresie wskaźnika: martwe drewno) lub zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	Poprawa stanu siedliska (w zakresie wskaźnika: martwe drewno) lub zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum)	Nie analizowano celów działań ochronnych dla siedliska z uwagi na nieznaczące występowanie siedliska w obszarze
*9180 Jaworzyny i lasy klonowo lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani)	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Zachowanie siedliska w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
*91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Uzupełnienie stanu wiedzy o siedlisku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.
1060 Czerwończyk nieparek Lycaena dispar	Zachowanie siedliska gatunku w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
6177 Modraszek telejus Maculinea (Phengaris) teleius	Zachowanie siedliska gatunku w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
6179 Modraszek nausitous Maculinea (Phengaris) nausithous	Zachowanie siedliska gatunku w obszarze w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
*1084 Pachnica dębowa Osmoderma eremita (Osmoderma barnabita)	Nie analizowano celów działań ochronnych dla gatunku z uwagi na nieznaczące występowanie siedliska w obszarze.
1308 Mopek Barbastella barbastellus	Zachowanie stanu siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
1321 Nocek orzęsiony Myotis emarginatus	Zachowanie stanu siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
1323 Nocek Bechsteina Myotis bechsteinii	Zachowanie stanu siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
1324 Nocek duży Myotis myotis	Zachowanie stanu siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
1303 Podkowiec mały Rhinolophus hipposideros	Zachowanie stanu siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).
1355 Wydra Lutra lutra	Zachowanie stanu siedliska gatunku w niepogorszonym stanie (co najmniej niezadawalającym U1).

Załącznik nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.

Obszar Natura 2000- obszar ptasi: Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie o kodzie PLB020010

Lokalizacja w gminie: Jarkowice, Miskowice, Opawa, Niedamirów

Powierzchnia na terenie gminy: 5410.78 ha

Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 31577,92 ha. Obszar znajduje się w obrębie tzw. depresji śródsudeckiej i obejmuje Góry Kamienne, Góry Wałbrzyskie, Zawory i część Wzgórz Bramy Lubawskiej oraz wcinające się pomiędzy nimi Kotlinę Kamiennogórską i Obniżenie ścinawki. Góry Kamienne to długie pasmo w kształcie łuku z ramionami skierowanymi na południe, zbudowane z permskich skał wulkanicznych: ryolitów, trachybazaltów i tufów wulkanicznych, leżących na podłożu plastycznych skał osadowych. Pomimo, że są to góry stosunkowo niskie to jednak dzięki specyficznej strukturze geologicznej charakteryzują się one dużą stromością stoków i silnie zróżnicowanym profilem linii grzbietowej. Patrząc od zachodu Góry Kamienne dzielą się na: Góry Krucze, niewysokie Pasma Czarne Lasu i Wzgórze Krzeszowskie, następnie Masyw Dzikowca i Pasma Lesistej oraz najrozleglejsze Góry Suche. Od południa opadają w Kotlinę Krzeszowską, którą zamyka niewielkie, graniczne pasmo Zaworów zbudowane ze skał piaszczystych stanowiących fragment tarczy Basenu Czeskiego, przechodzący ze strony Czech. Uwzględniono również leżący pomiędzy Zaworami a Górami Suchymi fragment Obniżenia ścinawki w okolicy Mieroszowa.

Tab. nr 10 Cele działań ochronnych dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony

Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik	Opis
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 88 odżywiających się samców (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 1244 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 5 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 40 ha i poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni co najmniej 498 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - zwiększenie udziału łąk użytkowanych ekstensywnie (jednokośnych); - pozostawianie większych powierzchni niekoszonych (19-20 %) na łąkach użytkowanych w ramach zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych, wyznaczanie tych powierzchni przez ekspertów przyrodniczych na fragmentach łąk stanowiących optymalne siedlisko gatunku; - zwiększenie udziału łąk koszonych po 15 czerwca, zwiększenie udziału łąk użytkowanych w ramach zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych; - poprawę warunków uwilgotnienia użytków zielonych na zbiorowiskach łąk wilgotnych i świeżych
A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 9 terytoriów (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 116 ha (w obszarze objętym pzo). Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego – 55 – Poz. 1414 Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 29 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 17 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - zachowanie w siedlisku płatu drzewostanu liściastego, iglastego lub mieszanego z udziałem powyżej 30% drzewostanów w wieku ponad 90 lat i średnią miąższością martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m ³ /ha; - pozostawianie w drzewostanach podlegających użytkowaniu gospodarczemu, drzew martwych i zamierających oraz części drzew żywych do ich naturalnego rozpadu.
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 8 terytoriów (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 51 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 34 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 10 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - zachowanie w siedlisku płatu drzewostanu liściastego, iglastego lub mieszanego z udziałem powyżej 30% drzewostanów w wieku ponad 90 lat i średnią miąższością martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub

Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik	Opis
		powyżej 10 m ³ /ha; – pozostawianie w drzewostanach podlegających użytkowaniu gospodarczemu, drzew martwych i zamierających oraz części drzew żywych do ich naturalnego rozpadu.
A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni co najmniej 21 ha (w obszarze objętym pzo).
A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni co najmniej 19 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: – zachowanie w siedlisku gatunku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów o średnim wieku 80 -100 lat z dominującym udziałem świerka, jodły lub sosny zwyczajnej oraz z udziałem min. 40% podrostu lub/i podszytu świerka lub/i jodły; – zachowanie w siedlisku gatunku (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) obszarów podmokłych (bagien, torfowisk), cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników; – obecność wykrotów, złomów; – zachowanie dziuplastych i martwych drzew.
A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 17 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: – zachowanie w siedlisku gatunku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów o średnim wieku ponad 100 lat z dominującym udziałem sosny zwyczajnej, jodły, buka oraz świerka z udziałem min. 10% lub dobrze rozwiniętym podrostem lub/i podszytem świerkowym lub/i jodłowym; – zachowanie w siedlisku gatunku (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) obszarów podmokłych (bagien, torfowisk), cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników; – zachowanie dziuplastych i martwych drzew; – pozostawienie części zamierających buków w drzewostanie.
A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 575 par lęgowych (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 4150 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: – zachowanie w siedliskach gatunku udziału łąk użytkowanych ekstensywnie na poziomie min. 40 % i odłogów, nieużytków na poziomie min. 5%; – zachowanie w siedliskach gatunku terenów porośniętych roślinnością krzewiastą (pojedynczych lub skupisk krzewów w szczególności gatunków kolczastych, Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego – 57 – Poz. 1414 zadrzewień śródpolnych, zakrzaczeń wzdłuż dróg i na miedzach); – zachowanie na każdych 5 ha powierzchni siedliska obecności przynajmniej jednego z nw. elementów strukturalnych : tj.: żywopłotów, zadrzewień pasowych, napowietrznych linii przesyłowych, ogrodzeń, dróg polnych, zakrzewionych cieków wodnych, upraw krzewów owocowych, sadów, stert gałęzi.
A307 Jarzębka <i>Sylvia historia</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 55 par lęgowych.
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 325 ha (w obszarze objętym pzo). Zachowanie stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 na powierzchni co najmniej 10 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu FV na powierzchni co najmniej 28 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: – zachowanie w siedliskach gatunku obszarów z pasami lub kępami krzewów o zróżnicowanej wysokości i dużym udziale (najlepiej ponad 50%) gatunków kolczastych i zagęszczeniu pasów, kęp i stref ekotonu nie mniej niż 2 km/km ² .
A086 Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Nie określano celów działań ochronnych, ponieważ nie stwierdzono gatunków w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>		
A368 Czeczotka		

Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik	Opis
<i>Cardueli sflammea</i>		
A207 Siniak		
<i>Columba oenas</i>		

Źródło: Załącznik nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r.

Obszar Natura 2000- obszar siedliskowy i ptasi: Karkonosze o kodzie PLC020001

Lokalizacja w gminie: Lubawka, Błazejów, Chełmsko Śląskie, Uniemyśl, Okrzeszyn

Powierzchnia na terenie gminy: 2624.94 ha

Obszar specjalnej ochrony o powierzchni 18660.74 ha. Obszary Natura 2000 o charakterze siedliskowym i ptasim.

Obszar rozciąga się wzdłuż granicy polsko - czeskiej od Jakuszyca na zachodzie po Niedamirów na wschodzie, na przestrzeni ok. 36 km i obejmuje niemalże w całości główne grzbiety Karkonoszy (Grzbiet Śląski, Czarny Grzbiet, Grzbiet Kowarski oraz Lasocki Grzbiet) wraz z Pogórzem Karkonoskim.

Według podziału fizyczno-geograficznego jest to region geograficzny: Sudety Zachodnie, mezoregiony: Karkonosze i Pogórze Karkonoskie. Strukturę przestrzenną obszaru tworzą tereny nieleśne najwyższej, grzbietowej, alpejskiej i subalpejskiej części Karkonoszy oraz kompleksy leśne (regiel górny, regiel dolny, pogórze). Tereny te są poprzecinane gęstą siecią dróg leśnych oraz szlaków wraz z infrastrukturą turystyczną (sieć schronisk, szlaków pieszych, wyciągów i nartostrad służących obsłudze ruchu turystycznego). Oprócz tego obszar Natura 2000 obejmuje częściowo Karkonoskie wsie, a nawet miasta – część Szklarskiej Poręby, Piechowic (Michałowice), Jeleniej Góry (Jagniątków) i Karpacza.

Tab. nr 11 Działania ochronne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony – obszaru Natura 2000 Karkonosze oraz obszaru Natura 2000 Stawy Sobieszowskie, w częściach pokrywających się z obszarem Karkonoskiego Parku Narodowego.

Cele działań ochronnych	Kod siedliska przyrodniczego lub gatunku będących przedmiotami ochrony	Działania ochronne
Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Siedliska przyrodnicze: 3110, 3160, 4030, 4060, 40702), 4080, 6150, 71102), 7150 i 8110	Utrzymanie ochrony ścisłej i zapewnienie funkcjonowania naturalnych procesów
Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego	Siedlisko przyrodnicze: 8220	Zapewnienie funkcjonowania naturalnych procesów
Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Siedliska przyrodnicze: 6150, 6430 i 7140	Ochrona przed wydeptywaniem i erozją
Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Siedlisko przyrodnicze: 6230	1. Działania obligatoryjne: 1) zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony, położonego na trwałych użytkach zielonych; 2) ekstensywne użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. 2. Działania fakultatywne: 1) użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno- - środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, którego realizacja będzie zgodna z potrzebami ochrony siedliska; 2) wycinanie drzew i krzewów (jesienią lub w zimie) oraz zebranie i wywiezienie biomasy w terminie 2 tygodni
Utrzymanie lub odtworzenie właściwego	Siedliska przyrodnicze: 6510 i 6520	1. Działania obligatoryjne:

Cele działań ochronnych	Kod siedliska przyrodniczego lub gatunku będących przedmiotami ochrony	Działania ochronne
stanu ochrony siedlisk przyrodniczych		1) zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony, położonego na trwałych użytkach zielonych; 2) ekstensywne użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. 2. Działania fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno- -środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, którego realizacja będzie zgodna z potrzebami ochrony siedliska
Odtworzenie właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego	Siedlisko przyrodnicze: 7140	1. Działania obligatoryjne: zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony. 2. Działania fakultatywne: 1) usuwanie drzew i krzewów, z pozostawieniem pojedynczych sosen o karłowatym pokroju wraz z uprzętnieniem pozyskanej biomasy – według potrzeb; 2) wykaszanie powierzchni wraz z usuwaniem pozyskanej biomasy – według potrzeb
Odtworzenie właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego	Siedlisko przyrodnicze: 8230	1. Ochrona przed wydeptywaniem. 2. Zapobieganie sukcesji wtórnej przez usuwanie młodego pokolenia drzew i krzewów pochodzących z sukcesji naturalnej drzew i krzewów oraz odkrzaczanie
Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Siedliska przyrodnicze: 6430, 6510, 6520 i 7140	1. Działania obligatoryjne: zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony. 2. Działania fakultatywne: ochrona przed wnikaniem gatunków obcych przez koszenie z usuwaniem biomasy oraz karczowanie
Odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Siedliska przyrodnicze: 4060, 4080, 6430 i 7140	Zapewnienie funkcjonowania naturalnych procesów
Odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Siedliska przyrodnicze: 9170, 9180, 91D0 i 91E0	Zapewnienie funkcjonowania naturalnych procesów
Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych – kształtowanie bogatych gatunkowo zbiorowisk	Siedliska przyrodnicze: 9110, 9130, 91D0 i 9410	1. Zapewnienie funkcjonowania naturalnych procesów. 2. Ochrona przed ssakami roślinożernymi. 3. Usuwanie gatunków obcych
Utrzymanie właściwego stanu ochrony	Gatunek rośliny: 4069	1. Utrzymanie ochrony siedlisk gatunku. 2. Zachowanie zasobów genowych gatunku ex situ. 3. Ograniczanie rozbudowy infrastruktury turystycznej
Utrzymanie właściwego stanu ochrony	Gatunek rośliny: 2217	1. Utrzymanie ochrony ścisłej siedlisk gatunku. 2. Zachowanie zasobów genowych gatunku ex situ
Utrzymanie właściwego stanu ochrony	Gatunek rośliny: 4113	1. Utrzymanie ochrony ścisłej siedlisk gatunku.

Cele działań ochronnych	Kod siedliska przyrodniczego lub gatunku będących przedmiotami ochrony	Działania ochronne
		2. Zachowanie zasobów genowych gatunku ex situ
Utrzymanie gatunków na obszarze	Gatunki zwierząt: A103 i A215	1. Określanie zakresu i miejsc prowadzenia szkoleń dotyczących poruszania się w trudnych warunkach terenowych w kotłach połodowcowych. 2. Eliminacja nielegalnego wstępu na obszar Parku. 3. Regulacja realizacji zabiegów ochronnych pod względem lokalizacji i terminów. 4. Zarządzanie udostępnianiem obszaru Parku do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – okresowe wyłączanie lub ograniczanie udostępniania wybranych obszarów i miejsc
Utrzymanie gatunku i jego siedlisk na obszarze	Gatunek zwierzęcia: A409	1. Zachowanie właściwej struktury borów górnoreglowych. 2. Ochrona torfowisk. 3. Eliminacja drapieżników, w tym zwierząt gatunków obcych oraz walęsających się psów i kotów. 4. Ochrona przed presją turystyczną. 5. Ograniczanie rozbudowy infrastruktury niesłużącej ochronie przyrody oraz demontaż nieczynnej infrastruktury. 6. Eliminacja nielegalnego poruszania się po obszarze Parku. 7. Znakowanie infrastruktury wyciągów oraz grodzień leśnych zabezpieczającej przed kolizjami. 8. Wyznaczanie obszarów o ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji gatunków zwierząt rzadko występujących i zagrożonych wyginięciem oraz zabezpieczanie zasobów genowych, w tym hodowla i wsiedlanie. 9. Zarządzanie udostępnianiem obszaru Parku do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – okresowe wyłączanie lub ograniczanie udostępniania wybranych obszarów i miejsc
Utrzymanie siedlisk gatunków	Gatunki zwierząt: A217, A223, A236 i A234	Zachowanie obszarów leśnych z dużym udziałem starodrzewów oraz pozostawianie wszystkich drzew z dziuplami, w tym obumierających i martwych
Utrzymanie siedlisk gatunków	Gatunki zwierząt: A075, A259, A272, A261, A264, A267, A344, A282 i A368	Utrzymanie dotychczasowego sposobu ochrony na siedliskach gatunków lub dążenie do poprawy jakości siedlisk
Utrzymanie siedlisk gatunków	Gatunki zwierząt: 1308 i 1324	Utrzymanie dotychczasowego sposobu ochrony, zachowanie obszarów leśnych z dużym udziałem starodrzewów i obecnością starych drzew z dziuplami
Utrzymanie gatunków i ich siedlisk	Gatunki zwierząt: 1361 i 1352	1. Wyznaczanie i utrzymanie obszarów o

Cele działań ochronnych	Kod siedliska przyrodniczego lub gatunku będących przedmiotami ochrony	Działania ochronne
		ograniczonej antropopresji, zapewniających ochronę i rozwój populacji rzadko występujących i zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt. 2. Utrzymanie bazy żerowej – populacji sarny (<i>Capreolus capreolus</i>) przez niewykonywanie regulacji populacji sarny (<i>Capreolus capreolus</i>) przez człowieka; w strefie ochrony zachowawczej i renaturalizacyjnej pozostawianie obumarłych drzew. 3. Przy prowadzeniu zabiegów ochronnych dbanie o zachowanie złożonej struktury przestrzennej lasu. 4. Zarządzanie udostępnianiem obszaru Parku do celów naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych – okresowe wyłączanie lub ograniczanie udostępniania wybranych obszarów i miejsc

Źródło: Rozporządzenie ministra klimatu i środowiska z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Karkonoskiego Parku Narodowego

Obszar Chronionego krajobrazu Zawory

Lokalizacja w gminie: wschodnia granica Chełmsko Śląskie

Powierzchnia na terenie gminy: 0,78 ha

Wyznaczony został 01.01.1981 roku, a jego powierzchnia wynosi 690 ha. Został utworzony na podstawie Uchwały Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r. w sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów krajobrazu chronionego. Obszar obejmuje wyizolowane, północno - zachodnie pasmo Gór Stołowych, oddzielone od pozostałej części Gór Stołowych terytorium czeskim. Pasma położone jest wzdłuż granicy państwa na południe od Obniżenia Mieroszowskiego zbudowanego z piaskowców, z charakterystycznymi formami skalnymi w obrębie wierzchowiny szczytowej, tworzącymi tzw. Mieroszowskie Ściany. Kulminacje wzniesień osiągają: Dziób - 694 m n.p.m., Rogal - 640 m n.p.m., Mielna - 661m n.p.m., Chochół - 672 m n.p.m. Porastają ją drzewostany iglaste z domieszką modrzewia i jawora.

Pomniki przyrody

Ponadto na terenie gminy Lubawka znajdują się pomniki przyrody ożywionej w postaci 7 drzew.

Tab. nr 12 Wykaz pomników przyrody na obszarze gminy Lubawka (RDOŚ Wrocław)

Lp.	Lokalizacja				Dodatkowy opis lokalizacji	Opis pomnika
	Powiat	Gmina	Obręb	Działka		
	Kamienna Góra	Lubawka	Błażejów	45	Lewa strona drogi ok. 15 – 20 m od kapliczki	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały)
	Kamienna Góra	Lubawka	Błażejów	45	obok budynku mieszkalnego 58	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały)
	Kamienna Góra	Lubawka	Błażejów	47/5	Prawa strona drogi ok. 15 m od budynku mieszkalnego	Lipa drobnolistna
	Kamienna Góra	Lubawka	Chelmsko Śląskie	90/4	Prawa strona drogi obok budynku ul. Sąddecka 26	Kasztanowiec zwyczajny
	Kamienna Góra	Lubawka	Chelmsko Śląskie	132	Ul. Ogrodowa ok. 10 m od budynku mieszkalnego nr 14	Lipa drobnolistna
	Kamienna Góra	Lubawka	Jarkowice	414/4	Jarkowice 136, 15 m od głównego wejścia na teren schroniska „Srebrny Potok”	Klon jawor
	Kamienna Góra	Lubawka	Okrzeszyn	Oddział leśny 242	Teren Nadleśnictwa Kamienna Góra przy ścieżce przyrodniczej na drodze do punktu nr 9	Skały, słupy porfirowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

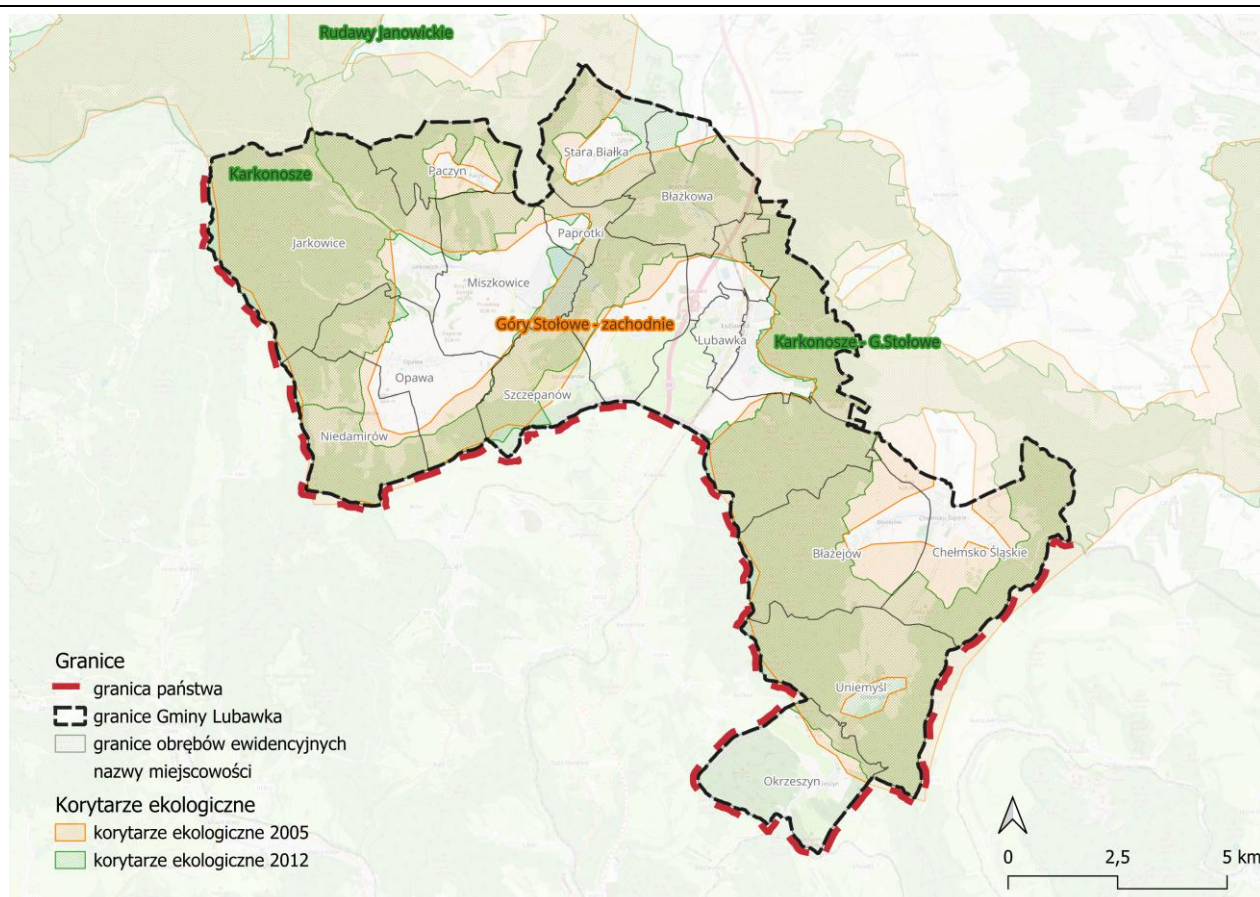
Korytarze ekologiczne

Przez Gminę Lubawka przebiega sieć korytarzy ekologicznych wyznaczonych w ramach sieci korytarzy ekologicznych wg „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejska Sieć Natura 2000 w Polsce” w 2005 roku, zaktualizowanych w latach 2011-2012. Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce została opracowana przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków). W 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków. Natomiast w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.¹

Obszar gminy znajduje się w graniach następujących korytarzy ekologicznych:

- wyznaczonych w 2005 roku:
 - KZ-4A Góry Stołowe -zachód,
- wyznaczonych w 2012 roku:
 - GKZ-6B Karkonosze,
 - GKZ-6C Karkonosze- Góry Stołowe.

¹ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011



Rys. nr 12 Korytarze ekologiczne na obszarze gminy Lubawka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://mapa.korytarze.pl/>

Korytarze ekologiczne pokrywają znaczną część gminy, z pominięciem obszarów wiejskich oraz Lubawki i Okrzeszyna (poza ich północnymi fragmentami).

Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

4.4 Jakość środowiska i warunki zamieszkania

Powietrze atmosferyczne

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. nr 13 Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m³]	Margines tolerancji				
			[%]				
			----- [µg/m³]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

W obszarze gminy Lubawka można wyodrębnić dwa rodzaje zanieczyszczeń powietrza – tzw. emisję liniową i emisję powierzchniową. Źródłem największej emisji liniowej jest ruch drogowy wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, tj. drogi krajowej S3, dawnej DK5 i drogi wojewódzkiej nr 369. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy m.in. od natężenia ruchu pojazdów i stosowanego paliwa. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń ma tzw. emisja wtórna z unoszenia się pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Źródłem emisji powierzchniowej mogą być zanieczyszczenia emitowane z indywidualnych źródeł ciepła budynków (tzw. niska emisja), w których spalane są paliwa wysokoemisyjne. W wyniku spalania materiałów opałowych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalania oraz popioły i żużle (w przypadku stałych).

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonuje roczne oceny jakości powietrza. W raporcie dla województwa dolnośląskiego na rok 2024 oceny dokonano w podziale na 4 strefy – Aglomeracja Wrocławską, miasto Legnica, miasto Wałbrzych oraz strefa dolnośląska.

Obszar gminy Lubawka mieści się w strefie dolnośląskiej, wobec czego zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy dolnośląskiej w 2024 r. Ocena poziomów substancji w powietrzu odbywa się pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2,5},
- ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

Z zestawienia informacji dotyczących oszacowanej powierzchni obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ w 2024 wynika, że w Lubawce udział powierzchni obszaru przekroczenia w powierzchni gminy wyniesie 3,4%.

Według statystyki wybranych wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB w gminach w województwie dolnośląskim wykazano, że dla Lubawki przekroczenia widoczne są jedynie dla maksymalnej średniej rocznej wartości B(a)P wynoszące 2,22 [ng/m³]. Wartości dla gminy przedstawione w rocznej ocenie na rok 2024 przedstawia tabela poniżej.

Tab. nr 14 Statystyki wybranych wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla gminy Lubawka na rok 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB

PM ₁₀ średnia roczna [μg/m ³]			PM ₁₀ 36 maksimum [μg/m ³]			PM _{2,5} średnia roczna [μg/m ³]			B(a)P średnia roczna [ng/m ³]		
min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
15,2	21,0	17,8	25,9	35,4	30,2	8,5	13,1	10,6	0,37	2,22	0,75

Źródło: 18. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim- raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ Wrocław, kwiecień 2025

Większość wartości uwzględniane przy ocenie ochrony zdrowia ludzi dla gminy Lubawka będącej w strefie dolnośląskiej klasyfikują się jako strefa A w której poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

W przypadku Ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, arsenu (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀ klasa strefy dolnośląskiej sklasyfikowana została jako C w której poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego.

W rocznej ocenie jakości powietrza na rok 2024 dla strefy dolnośląskiej (PL0204), dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, odnotowano przekroczenia dla ozonu (O₃).

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Klimat akustyczny

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112). W przypadku planowania przestrzennego, które jest działaniem długookresowym zasadnym jest wykorzystywanie wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N , które odnoszą się do wszystkich dób w ciągu roku. Z kolei wskaźniki dobowe L_{AeqD} i L_{AeqN} wskazują hałas „chwilowy” odnotowany w danym miejscu w obrębie jednej konkretnej doby i są skutecznie stosowane w celach kontrolnych.

Tab. nr 15 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dnia	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom nocy	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	A. Strefa ochronna „A” uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo - usługowe				
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

¹⁾ wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Źródło: Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Tab. nr 16 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	A. Strefa ochronna „A” uzdrowiska	50	45	45	40
	B. Tereny szpitali poza miastem				
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64	59	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

¹⁾ wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Źródło: Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Tab. nr 17 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych	
		LAeqD przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dnia	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom nocy
1	A. Strefa ochronna "A" uzdrowiska	55	45
	B. Tereny szpitali, domów opieki społecznej		
	C. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży		
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego	60	50
	B. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		
	C. Tereny mieszkaniowo-usługowe		
	D. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców		

Źródło: Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Tab. nr 18 Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	D. Strefa ochronna "A" uzdrowiska	55	45
	E. Tereny szpitali, domów opieki społecznej		
	F. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży		
2	E. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego	60	50
	F. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		
	G. Tereny mieszkaniowo-usługowe		
	H. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców		

Źródło: Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Hałas należy do najbardziej dokuczliwych problemów środowiska, związanych z rozwojem cywilizacji. W polskim ustawodawstwie, hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, niezależnie od źródła jego pochodzenia ani czasu trwania. Jest to zatem modyfikacja powszechnego rozumienia hałasu jako niepożądanego lub szkodliwego dźwięku, spowodowanego ludzką działalnością.

Ze względu na szybko wzrastającą liczbę pojazdów samochodowych i niedostateczną ilość dróg szybkiego ruchu oraz złą jakość nawierzchni drogowych, głównym obciążeniem środowiska jest przede wszystkim hałas wytwarzany przez transport samochodowy.

Głównym źródłem emisji hałasu do środowiska na terenie gminy Lubawka jest ruch samochodowy na drodze krajowej S3, dawnej DK5 oraz na drodze wojewódzkiej nr 369, na który nakłada się ruch kolejowy. Bardzo obciążone są zwłaszcza obszary miejskie, gdzie następuje wymieszanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym. Ponadto źródłem hałasu na terenie gminy są również liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

Według Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 natężenie ruchu na tych drogach wynosiło:

- Dla ówczesnej drogi krajowej nr 5 na odcinku Przedwojów – Lubawka – 5699 poj./dobę, z czego 203 poj. ciężarowych, na odcinku Lubawka – granica państwa - 1489 poj./dobę, z czego 84 poj. ciężarowych;
- dla drogi wojewódzkiej 369 na odcinku Ogorzelec – Lubawka – 1837 poj./dobę, z czego 29 poj. ciężarowych.

W roku 2026 dostępne będą najnowsze dane odnośnie pomiaru natężenia ruchu wykonane na podstawie Zarządzenia nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 marca 2024 r. w sprawie przeprowadzenia okresowego pomiaru ruchu w 2025 r. na drogach krajowych.

Stan czystości gleb

Degradacja środowiska glebowego jest wynikiem współdziałania czynników pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Na terenie gminy podstawowe znaczenie ma chemiczna i fizyczna degradacja gleb, związana z wprowadzaniem zanieczyszczeń, usuwaniem z gleb składników pokarmowych i substancji organicznych, zakwaszaniem, niszczeniem struktury gleby poprzez zagęszczanie i presuszenie. Pewne znaczenie ma również erozja wodna gleb. Największy wpływ na fizyczną degradację gleb miały

przekształcenia powierzchni terenu związane z działalnością przemysłową, wydobywaniem kopalin – kruszyw naturalnych, surowców ilastych i melafirów, budownictwem i komunikacją. Z reguły są to przekształcenia gleb nieodwracalne związane z całkowitą utratą obszaru. Poważnym zagrożeniem na obszarach o rozwiniętym intensywnym rolnictwie może być erozja wietrzna gleb zwłaszcza w warunkach występowania deficytu wody w profilu glebowym. Otwarte przestrzenie rolnicze pozbawione zadrzewień są przyczyną zmniejszania się szorstkości terenowej co prowadzi do wzrostu prędkości wiatrów na tym obszarze, przesuszania nadmiernych górnych warstw profilu i wynoszenia cząstek gleby.

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Na terenie gminy Lubawka nie występują obszary historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.).

Na terenie gminy Lubawka w miejscowości Lubawka zlokalizowany jest stały punkt pomiarowo-kontrolny nr 303 w szerokości geograficznej 50.710278 i długości 16.010833 monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z przeprowadzonym monitoringiem w latach 2020-2022 wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395) na terenie gminy Lubawka odnotowano, w glebie gruntów klasy II, przekroczenia następujących wartości:

- Benzo(a)antracen z grupy WWA: wartość 161 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ przy dopuszczalnej zawartości 100 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$;
- Benzo(a)piren z grupy WWA: wartość 173 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ przy dopuszczalnej zawartości 100 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$;
- Benzo(b)fluoranten z grupy WWA: wartość 156 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ przy dopuszczalnej zawartości 100 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$;
- Benzo(k)fluoranten z grupy WWA: wartość 125 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ przy dopuszczalnej zawartości 100 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$.

Stan czystości wód powierzchniowych

Źródła zanieczyszczeń rzek można podzielić na punktowe i powierzchniowe. Źródła punktowe obejmują ujęte w systemy ścieki komunalne i przemysłowe, w których na zanieczyszczenia znaczący wpływ mają ilość pobieranej wody i wielkość odprowadzanych ścieków bytowo-gospodarczych oraz przemysłowych. Istotnymi są również zanieczyszczenia obszarowe trafiające ze spływami wód opadowych i roztopowych do cieków powierzchniowych - są to nawozy mineralne i organiczne oraz środki ochrony roślin i ścieki bytowe z terenów nieskanalizowanych, a także odcieki z dróg, placów manewrowo postojowych i parkingów. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy Lubawka należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Głównym obciążeniem zlewni Bobru są niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków bytowych z obszarów wiejskich (poza terenem miasta) praktycznie pozbawionych kanalizacji leżących w górnym biegu

rzeki oraz ścieki szeroko rozumianego pochodzenia rolniczego. Ścieki bytowe wnoszą zanieczyszczenia organiczne i powodują skażenia bakteriologiczne. Do wód powierzchniowych odprowadzane są też zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych i liniowych choć w bardzo niewielkim stopniu. Źródła zanieczyszczeń obszarowych to głównie tereny zurbanizowane (w tym przemysłowe), obszary rolne i leśne oraz zanieczyszczenia przedostające się do wód powierzchniowych z wodami gruntowymi. Zanieczyszczenia liniowe to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne (drogowe i kolejowe). Wymienione źródła mogą powodować podwyższone stężenia związków biogenych (głównie azotanów), zanieczyszczeń podobnych do komunalnych oraz zawierać węglowodory aromatyczne, związane z zanieczyszczeniami emitowanymi przez samochody. Najpoważniejsze zagrożenia stanowią ogniska punktowe i mało powierzchniowe. Ich źródłem są m.in.: nielegalne składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków, magazyny i stacje paliw, oraz miejsca zrzutu ścieków komunalnych i przemysłowych. W odciekach wód ze składowisk odpadów komunalnych występują związki azotu i fosforu, kwasy organiczne oraz podwyższone stężenia chloru, wapnia, magnezu, sodu, potasu, metali ciężkich i siarczanów. Ponadto w składzie gazowym tych wód notuje się obecność dwutlenku węgla, metanu i siarkowodoru. Podobnie, jak w przypadku odpadów i ścieków komunalnych, podwyższona zawartość związków azotowych, chlorków, wodorowęglanów oraz sodu i potasu powodują nieszczelne szamba i doły kloaczne na terenach nieskanalizowanych. Na obszarze miasta nie występują poważniejsze liniowe ogniska zanieczyszczeń. Spośród nich znaczny udział w degradacji jakości wód mogą mieć szlaki transportowe z nasilonym ruchem pojazdów. W sąsiedztwie tego rodzaju dróg w wodach można stwierdzić podwyższone zawartości Cl, Na, Ca, krzemianów, fosforanów oraz metali ciężkich. Prowadzona działalność rolnicza na terenach położonych w górę biegu rzeki ma istotny wpływ na jakość Bobru i Zadrnej. Do najistotniejszych problemów środowiskowych związanych z intensywną produkcją rolniczą jest ochrona wód.

Stan/potencjał ekologiczny określa się na podstawie klasyfikacji elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych poprzez nadanie jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas jakości (klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, natomiast klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły).

Klasyfikację stanu chemicznego określa się na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających. Przyjmuje się, że jednolita część wód powierzchniowych jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli wartości średnioroczne oraz stężenia maksymalne żadnego ze wskaźników nie przekraczają dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu „klasyfikacyjnym” (Dz.U. 2021 r. poz. 1475). Przekroczenie środowiskowej normy jakości nawet w przypadku jednego wskaźnika powoduje obniżenie klasyfikacji stanu chemicznego do „poniżej stanu dobrego”.

Ocenę końcową stanu wód (stan dobry lub zły) przeprowadza się na podstawie oceny stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Dobry stan wód występuje wówczas, gdy stan ekologiczny jest na poziomie bardzo dobrym lub dobrym, przy jednoczesnym dobrym stanie chemicznym. W każdym innym przypadku mamy do czynienia ze złym stanem wód.

Ogólna ocena stanu wód wykonana w oparciu o 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) wykazała, że JCWP w obszarze których leży gmina Lubawka, dla których określono ocenę stanu JCWP, odznaczają się złym stanem wód, co przedstawia tabela poniżej.

Tab. nr 19 Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Lubawka

Nazwa JCWP	Ocena stanu JCWP			Monitoring JCWP	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)
	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)		
RW600023161159 Zb. Bukówka	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	tak	15.94232; 50.714679
RW600003161159 Bóbr od granicy państwa do zb. Bukówka	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	brak danych	brak danych	tak	15.90754; 50.68124
RW60000316199 Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	tak	15.73129; 50.90968
RW50000392225 Ostrożnica	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	tak	16.00957; 50.60565
RW60000316149 Zadna	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	tak	16.03685; 50.78347
RW6000031611529 Złotna	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	brak danych	tak	15.92867; 50.71464
RW50000394129 Dopływ z Łącznej	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	brak danych	brak danych	tak	16.125703; 50.66405

Źródło: Opracowanie własne na podstawie kart JCWP

Stan czystości wód podziemnych

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren gminy leży na obszarze trzech jednolitej części wód podziemnych. Są to JCWPd nr 107 (PLGW6000107), nr 122 (PLGW5000122) oraz nr 123 (PLGW5000123), przy czym dominująca część obszaru gminy położona jest na terenie JCWPd nr 107. Dokładny opis w rozdziale 2.7.2 *Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)*.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomego wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny, a jednocześnie skupione są miasta i osady. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała, że zarówno stan ilościowy, chemiczny jak i ogólny dla JCWPd nr 107, 122 i 123 jest dobry.

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbki

wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Dane uzyskane podczas badań monitoringowych w 2022 roku posłużyły do oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, która została wykonana zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) w podziale na 174 JCWPd. Na terenie gminy Lubawka umieszczony został jeden punkt pomiarowy w miejscowości Uniemyśl. Końcowa klasa jakości wody na rok 2022 dla danego punktu określona została jako klasa II co oznacza, że są to wody dobrej jakości.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje powszechnie w środowisku, przy czym ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie gminy, należą m.in.

- stacje i linie energetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

Głównym źródłem sztucznie wytwarzanych PEM w naszym otoczeniu są stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK). Według danych zawartych w ogólnodostępnej bazie danych SI2PEM4 (stan na dzień 21.08.2025 r.), na terenie kraju zlokalizowanych jest 51 325 stacji bazowych telefonii komórkowej oraz 108 nadajników telewizyjnych DVB-T.

W związku ze zwiększającym się zapotrzebowaniem na usługi radiokomunikacyjne dynamicznie zmienia się system przesyłania i odbioru danych w zakresie fal radiowych. Największe zmiany zachodzą w radiokomunikacji ruchomej, tj. w telefonii komórkowej.

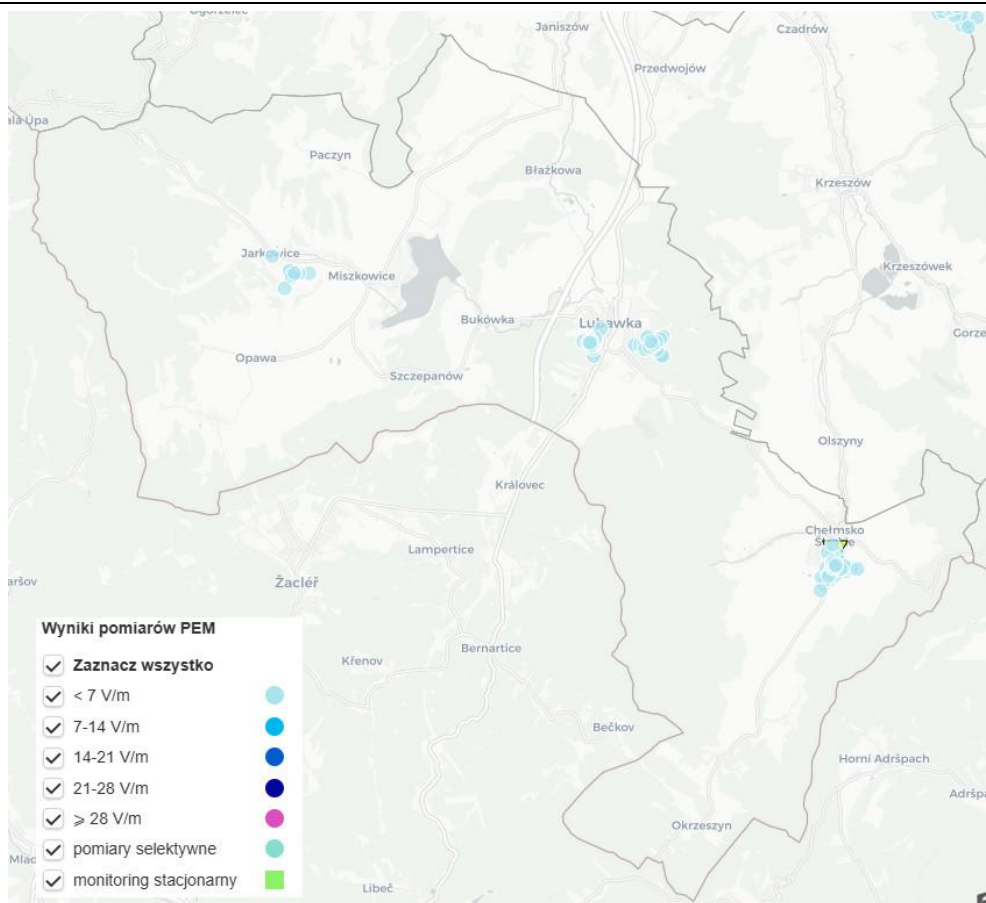
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska, uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2019–2021 na terenie gminy Lubawka nie były prowadzone badania monitoringowe pól elektromagnetycznych.

W ostatnich latach przeprowadzono natomiast badania poziomu natężenia pola elektrycznego w otoczeniu stacji bazowych na Świętej Górze. Wykazały one dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W lipcu 2021 roku uruchomiony został ogólnodostępny, bezpłatny system SI2PEM, dzięki któremu możliwe stało się sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranym miejscu na terenie całego kraju. System ten, oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi. Zgodnie z przeprowadzoną symulacją z dnia 10 grudnia 2025 r. rozkładu pola elektromagnetycznego przy założeniu, że stacje bazowe działają, obsługując typowy komercyjny ruch z typową średnią wartością wykorzystania mocy zadeklarowaną przez właściciela, na obszarze gminy poziom pola elektromagnetycznego wynosi ok. 1% wartości granicznej. Wyniki z wszystkich punktów pomiarowych na terenie gminy w roku 2025 wykazały wartości poniżej 7V/m co przedstawia mapa poniżej.

Istniejące urządzenia na terenie gminy Lubawka, nie stanowią większego zagrożenia.



Rys. nr 13 Wyniki pomiarów PEM na terenie gminy Lubawka w roku 2025

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/map/>

Zanieczyszczenia powierzchni ziemi i bezpośrednie zagrożenia szkodą w środowisku

Na obszarze gminy Lubawka nie występują tereny wpisane do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, o których mowa w art. 101c Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647) oraz rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku, o których mowa w art. 26a Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187).

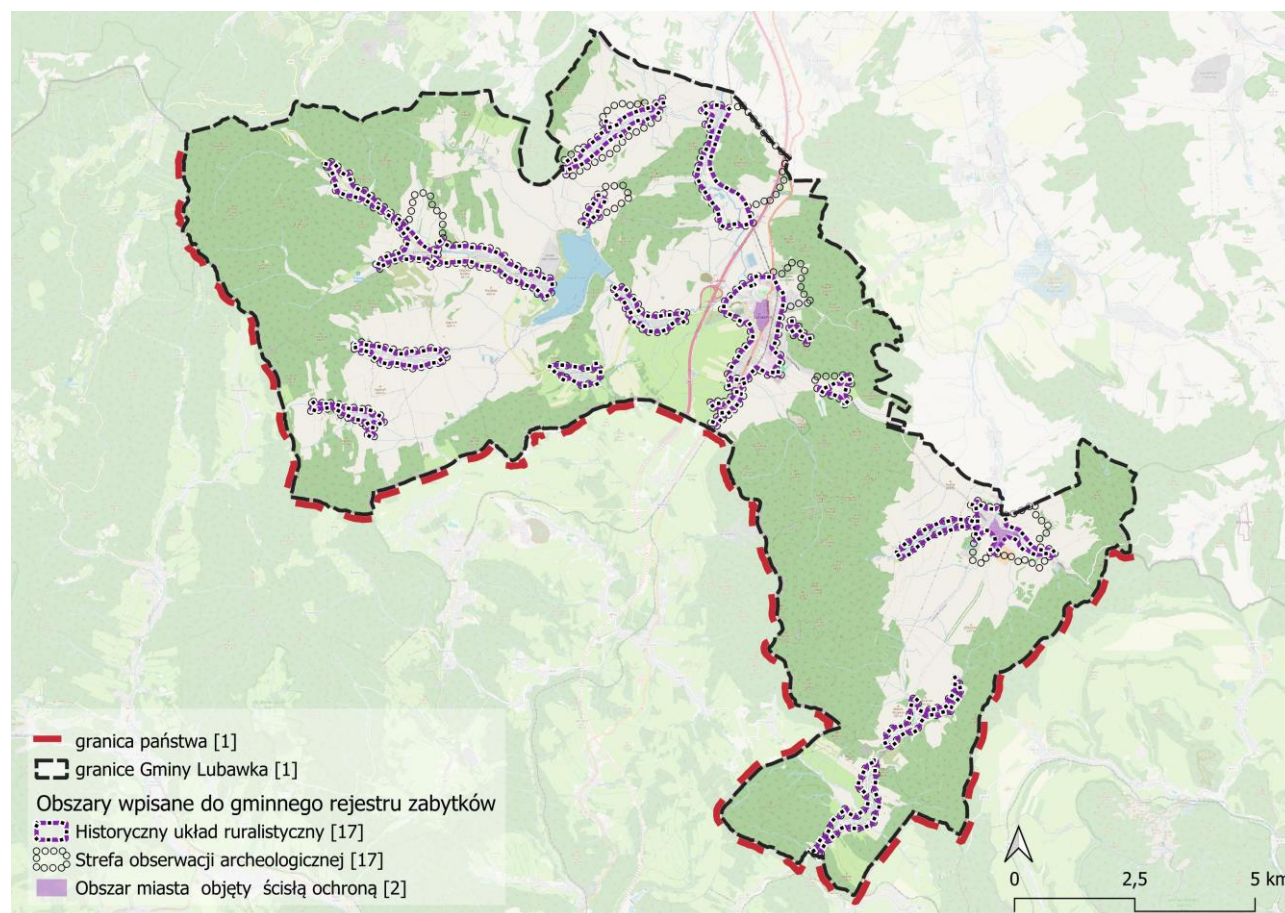
Gmina Lubawka graniczy z obszarem zagrożonym szkodą w środowisku w gminie Kamienna Góra od strony Chelmska Śląskiego.

4.5 Dziedzictwo kulturowe i walory krajobrazowe

Na dziedzictwo kulturowe Gminy Lubawka składają się Historyczny układ urbanistyczny Lubawki i Chelmsko Śląskie oraz obszary miast objęte ścisłą ochroną konserwatorską. Do Gminnej Ewidencji zabytków wpisane zostały również historyczne układy urbanistyczne wsi: Błażejów, Błażkowa, Bukówka, Jarkowice, Miszkowice, Niedamirów, Okrzeszyn, Opawa, Paprotki, Stara Białka, Szczepanów, Uniemyśl i Paczyn. W obszarze danych wsi wyznaczone zostały ponadto strefy obserwacji archeologicznej. Gminna Ewidencja zabytków wyznacza stanowiska archeologiczne, które zlokalizowane są w Błażewie, Błażkowej, Chelmsko Śląskim, Jarkowicach, Lubawce, Paprotkach i Starej Białce.

W Gminie Lubawka gminna ewidencja zabytków przyjęta została Zarządzeniem Burmistrza nr 9/213 Burmistrza Miasta Lubawka w sprawie: przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta i Gminy Lubawka z dnia 8 stycznia 2013 roku. Od tego czasu aktualna lista obiektów znajdujących się w GEZ publikowana jest

w Biuletynie Informacji Publicznej. Do gminnej ewidencji zabytków wpisane jest ponad 800 obiektów na terenie Gminy Lubawka.



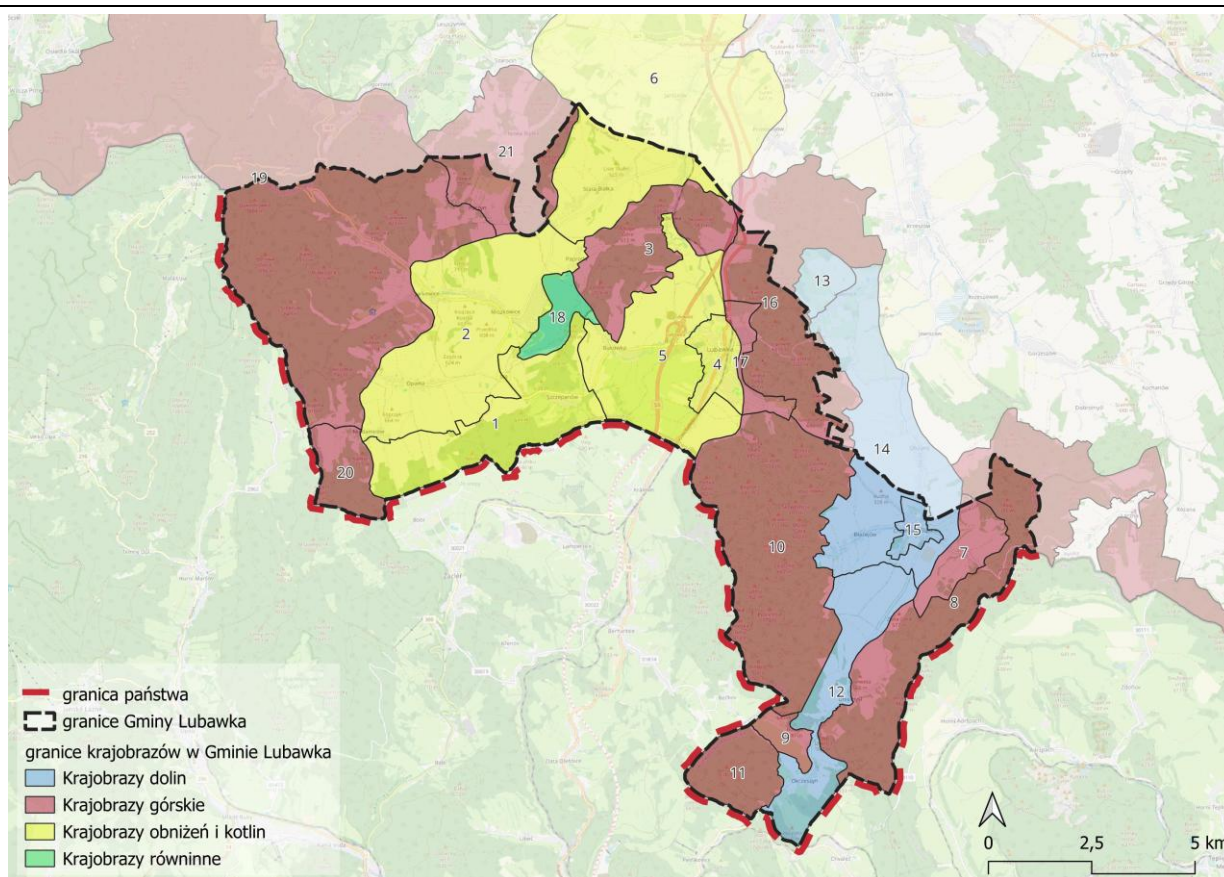
Rys. nr 14 Dziedzictwo kulturowe – obszary wpisane do gminnego rejestru zabytków

Źródło opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków

Wojewódzka ewidencja zabytków znajduje się na stronie Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz na stronie gov.pl. Rejestr zabytków dla Gminy Lubawka zaktualizowany został 29.09.2025 r.

Projekt Audytu Krajobrazowego Województwa Dolnośląskiego został przyjęty Uchwałą Nr 3284/VII/25 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 17 listopada 2025 r. w sprawie przyjęcia projektu Audytu krajobrazowego województwa dolnośląskiego. Określa on kierunki ochrony i kształtowania krajobrazu. Celem audytu krajobrazowego jest waloryzacja krajobrazów w województwie, wskazanie krajobrazów najcenniejszych dla społeczeństwa oraz określenie rekomendacji dla ich kształtowania i ochrony.

Według Audytu Krajobrazowego Województwa Dolnośląskiego Gmina Lubawka dzieli się na 21 obszarów, które graficznie przedstawione zostały na poniższym rysunku oraz opisane w tabeli poniżej. Ze względu na rzeźbę można wyróżnić na terenie gminy krajobrazy dolin, górskie, obniżeń i kotlin oraz równinne. Typy krajobrazów są leśne, wiejskie, miejskie, bagienno-łąkowe - głównie bezleśne oraz pojedyncze podmiejskie i osadnicze oraz wodnogospodarcze.



Rys. nr 15 Krajobrazy w Gminie Lubawka

Źródło: Audytu krajobrazowy województwa dolnośląskiego

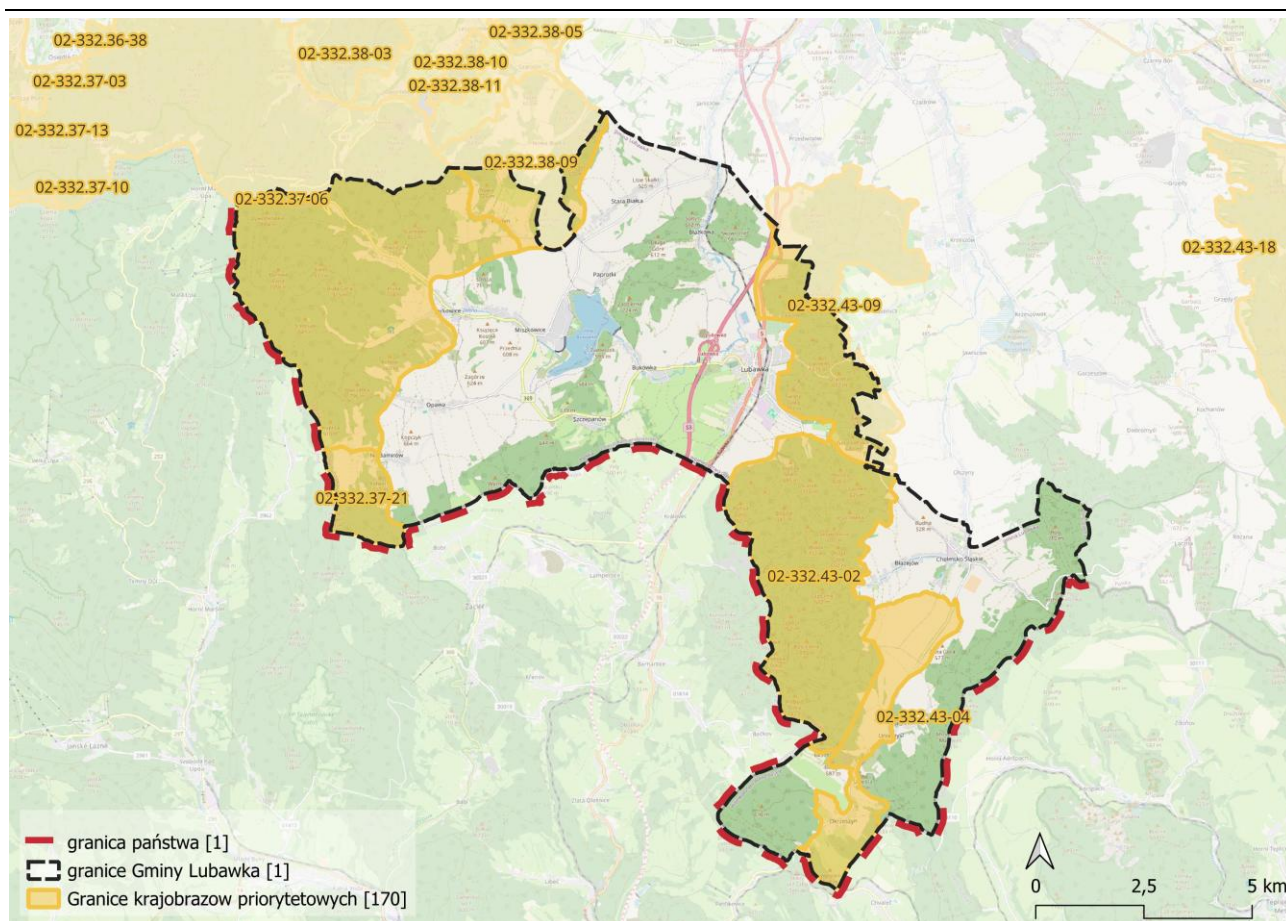
Tab. nr 20 Krajobrazy w Gminie Lubawka

ID	kod	mezoregion	typ	Kod podtyp	podtyp	rzeźba
1	02-332.41-01	Brama Lubawska	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy obniżeń i kotlin
2	02-332.41-02	Brama Lubawska	Wiejskie	6D	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	Krajobrazy obniżeń i kotlin
3	02-332.41-03	Brama Lubawska	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie
4	02-332.41-04	Brama Lubawska	Miejskie	9A	Miejscowości z zachowanym układem historycznym	Krajobrazy obniżeń i kotlin
5	02-332.41-05	Brama Lubawska	Wiejskie	6D	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	Krajobrazy obniżeń i kotlin
6	02-332.41-06	Brama Lubawska	Wiejskie	6D	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	Krajobrazy obniżeń i kotlin
7	02-332.48-12	Góry Stołowe	Bagiennie-ląkowe - głównie bezleśne	2B	Z dominacją szuwarów i turzycowisk	Krajobrazy górskie
8	02-332.48-13	Góry Stołowe	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie

ID	kod	mezoregion	typ	Kod podtyp	podtyp	rzeźba
9	02-332.43-01	Góry Kamienne	Bagiennie-łakowe - głównie bezleśne	2B	Z dominacją szuwarów i turzycowisk	Krajobrazy górskie
10	02-332.43-02	Góry Kamienne	Leśne	3A	Z przewagą siedlisk borowych	Krajobrazy górskie
11	02-332.43-03	Góry Kamienne	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie
12	02-332.43-04	Góry Kamienne	Wiejskie	6E	Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	Krajobrazy dolin
13	02-332.43-05	Góry Kamienne	Bagiennie-łakowe - głównie bezleśne	2B	Z dominacją szuwarów i turzycowisk	Krajobrazy dolin
14	02-332.43-06	Góry Kamienne	Wiejskie	6C	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola	Krajobrazy dolin
15	02-332.43-07	Góry Kamienne	Podmiejskie i osadnicze	8D	Zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych	Krajobrazy dolin
16	02-332.43-09	Góry Kamienne	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie
17	02-332.43-12	Góry Kamienne	Miejskie	9A	Miejscowości z zachowanym układem historycznym	Krajobrazy górskie
18	02-332.41-12	Brama Lubawska	Wodnogospodarcze	11A	Duże sztuczne zbiorniki wodne o różnych funkcjach	Krajobrazy równinne
19	02-332.37-06	Karkonosze	Leśne	3A	Z przewagą siedlisk borowych	Krajobrazy górskie
20	02-332.37-21	Karkonosze	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie
21	02-332.38-09	Rudawy Janowickie	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie

Źródło: Audyty krajobrazowy województwa dolnośląskiego

Na obszarze gminy Lubawka zidentyfikowano sześć krajobrazów priorytetowych. Czyli krajobrazów o wyjątkowym znaczeniu dla społeczeństwa, wynikającym z jego walorów przyrodniczych, kulturowych, historycznych, architektonicznych, urbanistycznych, ruralistycznych lub estetyczno-widokowych, który z tego względu wymaga ochrony albo ustalenia zasad i warunków jego kształtowania. Krajobrazy priorytetowych na obszarze gminy Lubawka przedstawione zostały na poniższej grafice oraz w poniższej tabeli.



Rys. nr 16 Krajobrazy priorytetowe w Gminie Lubawka

Źródło: Audytu krajobrazowy województwa dolnośląskiego

Tab. nr 21 Krajobrazy priorytetowe w Gminie Lubawka

Kod	Mezoregion	Typ	Kod podtypu	Podtyp	Rzeźba
02-332.43-04	Góry Kamienne	Wiejskie	6E	Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	Krajobrazy dolin
02-332.43-09	Góry Kamienne	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie
02-332.37-06	Karkonosze	Leśne	3A	Z przewagą siedlisk borowych	Krajobrazy górskie
02-332.38-09	Rudawy Janowickie	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie
02-332.43-02	Góry Kamienne	Leśne	3A	Z przewagą siedlisk borowych	Krajobrazy górskie
02-332.37-21	Karkonosze	Leśne	3B	Z przewagą siedlisk lasowych	Krajobrazy górskie

Źródło: Audytu krajobrazowy województwa dolnośląskiego

5 TENDENCJE ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU POG

Ustawa z 7 lipca 2023 r. nowelizująca ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która zaczęła obowiązywać 24 września 2023 r. i zapoczątkowała kompleksową reformę systemu planowania przestrzennego w Polsce. Reforma ta zmieniła m.in. katalog gminnych aktów planowania przestrzennego, wprowadzając w miejsce studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nowy dokument – plan ogólny gminy. Zgodnie z przepisami przejściowymi, studia zachowują moc do dnia wejścia w życie planów ogólnych, jednak – na mocy ustawy z 4 kwietnia 2025 r. – maksymalny termin ich obowiązywania został wydłużony do 30 czerwca 2026 r. Po utracie mocy studium sporządzanie oraz uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego będzie możliwe jedynie wtedy, gdy w gminie obowiązywać będzie POG. Stanowić on będzie akt prawa miejscowego, a jego ustalenia – w zakresie określonym ustawą – muszą być uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów.

Gmina Lubawka całościowo pokryta jest przez MPZP przyjęty Uchwałą nr XXXIX/237/2001 Rady Miejsko - Gminnej w Lubawce z dnia 30 sierpnia 2001, który częściowo zmieniany był w kolejnych latach. Pokrycie całej gminy planami miejscowymi sprawi, że nie podjęcie POG nie zablokowałoby rozwoju gminy w zakresie już wyznaczonym przez MPZP, a jedynie pozostawi dotychczasowy stan planistyczny bez możliwości podjęcia nowych procedur planistycznych. Brak realizacji projektu POG może mieć negatywne skutki dla kształtowania przestrzeni gminy zgodnie z celami Strategii, z pełnym wykorzystaniem potencjału rozwojowego oraz konieczną dbałością o środowisko. Mając na uwadze, że obecne MPZP na obszarze Gminy nie odpowiadają w pełni na problemy i potrzeby mieszkańców oraz władz gminy należy podjąć POG, który umożliwi w przyszłości dalszą aktualizację MPZP.

6 ANALIZA USTALEŃ PROJEKTU POG - PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

6.1 Ustalenia projektu POG

W projektowanym Planie Ogólnym Gminy Lubawka (zwanym dalej POG) wyznaczone zostały następujące strefy planistyczne:

- SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- SU – strefy usługowe,
- SP – strefy gospodarcze,
- SR – strefy produkcji rolniczej,
- SI – strefy infrastrukturalne,
- SN – strefy zieleni i rekreacji,
- SC – strefy cmentarzy,
- SG – strefy górnictwa,
- SO – strefy otwarte,
- SK – strefy komunikacyjne.

W planie ogólnym nie wyznaczono jedynie strefy handlu wielkopowierzchniowego **SH**. Na terenie Gminy Lubawka nie występuje obecnie i nie planuje się tego typu zagospodarowania przestrzennego.

Każda z wyznaczonych stref planistycznych posiada podstawowy profil funkcjonalny. W zależności od potrzeb – dla poszczególnych stref wyznaczono profil dodatkowy. Profile te są zgodnie z charakterystyką stref planistycznych określoną w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Dla stref planistycznych określono, w zależności od potrzeb i wymogów, o których mowa w art. 13e ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminne standardy urbanistyczne jako wartości:

- maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy,
- maksymalnej wysokości zabudowy,
- maksymalnego udziału powierzchni zabudowy,
- minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Przy określaniu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych stref, kierowano się załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia. W niektórych przypadkach standard ten jest jednak niższy niż określony w charakterystyce stref planistycznych, co wynika z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który przewiduje mniejszą wartość.

6.2 Oddziaływania ustaleń projektu POG na komponenty środowiska oraz ich wzajemne powiązania

W kolejnych podrozdziałach przeanalizowano jak ustalenia projektu POG Lubawka wpłyną na poszczególne komponenty środowiska oraz na ich wzajemne powiązania. Pod uwagę wzięto przewidywane

znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko projektu POG, istotne jest, że wyznaczając strefy planistyczne w dużej mierze uwzględniano ustalenia funkcjonalne obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Strategię wraz z modelem funkcjonalno-przestrzennym opartym o główne założenia Studium. W obowiązujących planach miejscowych, dla uwzględnionych tam rozwiązań w zakresie zagospodarowania terenów, uzyskano niezbędne uzgodnienia (m. in. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kamiennej Górze). W związku z powyższym można stwierdzić, że ewentualne negatywne oddziaływania środowiskowe zawarte w MPZP i uwzględnione w projekcie POG zostały już wcześniej przeanalizowane.

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko mogą mieć planowane w Gminie inwestycje takie jak:

- oczyszczalnia ścieków (w POG oznaczone jako **1SI**);
- rozbudowa zakładu utylizacyjnego (w POG oznaczone jako **3SI** oraz **11SI**);
- obwodnica Lubawki (w POG oznaczone jako **12SK**, **13SK** oraz **17SK**).

Ponadto w Starej Białce wyznaczona została strefa **12SI** o powierzchni ok. 51 ha. Następująca strefa planistyczna wyznaczona została pod budowę suchego zbiornika retencyjnego.

Na etapie POG nie określa się jednak skali, czy też ostatecznego zasięgu możliwych do zrealizowania inwestycji. W projekcie POG planowana oczyszczalnia ścieków oraz planowana rozbudowa zakładu utylizacyjnego wpisane zostały do strefy infrastrukturalnej **SI**, natomiast obwodnica Lubawki do strefy komunikacyjnej **SK**.

Dokument POG nie określa natomiast jednoznacznie, czy na danym terenie będą zrealizowane konkretne przedsięwzięcia, dlatego też możliwość oceny jak dane inwestycje będą znacząco oddziaływać na środowisko jest na tym etapie mocno ograniczona. Dopiero na dalszych etapach procedury planowania przestrzennego można będzie jednoznacznie określić na których terenach będą realizowane inwestycje oraz jakie będą ich oddziaływania. Na etapie ustaleń projektu POG nie można jednoznacznie przewidzieć znaczących oddziaływań na środowisko, co nie oznacza, że takie oddziaływania nie wystąpią w przypadku konkretnych realizacji przedsięwzięć w danej strefie. Jest to ogólny dokument ustanawiający, dla poszczególnych wyznaczonych stref, zestawy funkcji, które będą mogły zostać uwzględnione następnie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku rozbudowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce, każde przedsięwzięcie o charakterze budowlanym, związane z jego ewentualną rozbudową, zostanie poprzedzone przeprowadzeniem odpowiedniej procedury OOS, pozwolenie wodnoprawne, uzyskaniem pozwolenia na budowę lub innej zgody budowlanej w zależności od zakresu inwestycji. Ewentualne, przyszłe, przedsięwzięcia spółki w tym zakresie będą objęte odpowiednimi procedurami odnoszącymi się do wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi jeśli będzie to wymagane.

W poniższych rozdziałach ewentualne oddziaływania zostały przeanalizowane dla poszczególnych elementów środowiska.

6.2.1 Oddziaływanie na rzeźbę terenu, warunki podłoża oraz na zasoby naturalne

Na omawianym obszarze nie przewiduje się znaczących zmian w ukształtowaniu terenu.

Projekt planu proponuje rozwiązania, które zapobiegają naruszaniu naturalnej rzeźby terenu. POG wprowadza bowiem ograniczenie możliwości wyznaczania nowej zabudowy jedynie do wyznaczonych stref. W Gminie Lubawka strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową (SW, SJ, SZ) wyznaczone zostały na podstawie obecnych MPZP oraz na podstawie Obszaru Uzupełnienia Zabudowy (OUZ).

OUZ stanowi narzędzie, które pozwala racjonalnie kierować rozwojem przestrzennym gminy, a jednocześnie ogranicza presję inwestycyjną na szczególnie wrażliwe elementy środowiska. Koncentracja nowych inwestycji w obrębie terenów już zurbanizowanych lub posiadających odpowiednie przygotowanie infrastrukturalne znacząco zmniejsza potrzebę ingerencji w obszary o wysokiej wartości przyrodniczej, skomplikowanej rzeźbie terenu, czy niekorzystnych warunkach geotechnicznych.

Zastosowane w POG rozwiązania umożliwiają bardziej kontrolowane i zrównoważone kształtowanie zabudowy, minimalizując ryzyko niepotrzebnej degradacji powierzchni ziemi. Ograniczone zostanie rozpraszanie zabudowy na terenach o dużych nachyleniach, podatnych na erozję czy osuwiska, które w Gminie Lubawka – ze względu na jej górski charakter – występują miejscami w sposób szczególnie wyraźny.

Na obszarze gminy występuje duża ilość surowców naturalnych jednak niewielka ich część ma znaczenie gospodarcze. Spowodowane jest to ich niską zasobnością oraz trudnymi warunkami eksploatacyjnymi. W POG wyznaczono strefy górnictwa **SG**, co wpłynie na ochronę cennych obszarów przyrodniczych oraz zapewnienie stabilny rozwój przestrzenny gminy.

Kluczowym elementem właściwego gospodarowania złożami kopalin jest dbałość o środowisko naturalne, w szczególności o tereny sąsiadujące z obszarami potencjalnej eksploatacji. W Planie tereny przyległe do stref górnictwa zagospodarowane zostały pod strefy otwarte **SO** oraz pod strefy infrastrukturalne **SI**. Umożliwia to prowadzenie polityki przestrzennej, która równoważy potrzeby rozwoju gospodarczego z koniecznością zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych gminy.

Wyznaczając **SG** na terenie Gminy Lubawka kierowano się udokumentowanymi obszarami górnictwami i złożami kopalin oraz potrzebą zapewnienia możliwości ich wydobywania lub wykorzystania wynikającego z art. 95 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm., dalej ustawa).

6.2.2 Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

Część obszarów szczególnego zagrożenia powodzią włączono do strefy otwartej **SO** oraz do strefy zieleni i rekreacji **SN**. Biorąc pod uwagę obowiązujący MPZP i aktualne zagospodarowanie obszaru gminy, część obszarów szczególnego zagrożenia powodzią włączono do strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową. Na terenach zagrożonych powodzią nie wyznaczano natomiast OUZ, stanowiących tereny pod nową zabudowę.

Ponadto tereny na których zlokalizowane są ujęcia wód przeznaczone zostały w projekcie POG włączone jako strefy otwartych **SO**, strefy zieleni i rekreacji **SN** oraz jako strefy infrastrukturalne **SI**. Strefy te nie dopuszczają zabudowy mieszkaniowej. Rozwiązania te umożliwiają ochronę wód powierzchniowych i gruntowych w granicach Gminy Lubawka. Dane strefy wykluczają bowiem możliwość zabudowy mieszkaniowej.

Na północ od Lubawki zaplanowano inwestycje w postaci rozbudowy oczyszczalni ścieków oraz zakładu utylizacyjnego. Obydwie inwestycje w POG wpisane zostały do **SI**.

Przewidziana jest rezerwa terenu pod przyszłą rozbudowę oczyszczalni, jednak nie ma jeszcze konkretnych planów rozbudowy, czy też modernizacji. Nie przewiduje się, żeby oddziaływały one na wody powierzchniowe i podziemne.

Obecnie Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce nie generuje długotrwałych negatywnych oddziaływań na środowisko. Podejmowane są działania w celu wyeliminowania uciążliwości związanych z pracą zakładu. Spółka Sanikom nie posiada skonkretyzowanych planów rozbudowy zakładu przy ul. Zielonej 30, za wyjątkiem budowy magazynów nawozu organicznego oraz farmy fotowoltaicznej i magazynu energii. W związku z realizacją tych przedsięwzięć nie zmieni się wpływ instalacji na środowisko. W przypadku rozbudowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce, może zaistnieć konieczność przeprowadzenia

procedury OOŚ. Ewentualne, przyszłe, przedsięwzięcia spółki w tym zakresie objęte będą daną procedurą, w ramach której badany będzie wpływ inwestycji na środowisko, w tym na wody podziemne i powierzchniowe.

6.2.3 Oddziaływanie na higienę atmosfery, klimat lokalny i warunki akustyczne

Na terenie Gminy Lubawka występują głównie dwa podstawowe typy zanieczyszczeń powietrza: emisja liniowa oraz emisja powierzchniowa. Emisję liniową głównie generuje ruch pojazdów odbywający się wzdłuż kluczowych ciągów komunikacyjnych, takich jak droga krajowa S3, dawna DK5 oraz droga wojewódzka nr 369. Skala emisji związanej z transportem uzależniona jest m.in. od natężenia ruchu oraz rodzaju stosowanych paliw. Istotnym czynnikiem wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest również tzw. emisja wtórna, wynikająca z unoszenia się pyłu PM10 z powierzchni jezdni.

Emisja powierzchniowa natomiast wiąże się głównie z zanieczyszczeniami pochodzącymi z indywidualnych źródeł ogrzewania budynków, tzw. niską emisją, generowaną w wyniku spalania paliw o wysokiej emisji zanieczyszczeń. Proces spalania materiałów opałowych prowadzi, oprócz wytwarzania ciepła, do emisji gazów spalinowych, a w przypadku paliw stałych – także popiołów i żużli.

Podobnie jak w przypadku źródeł zanieczyszczenia powietrza na obszarze gminy dominujące źródło emisji hałasu liniowego stanowi ruch drogowy odbywający się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, w szczególności drogi krajowej S3, dawnej DK5 oraz drogi wojewódzkiej nr 369.

Na terenach przyległych do drogi ekspresowej S3 zaznaczonej w POG jako **SK** nie wyznaczono stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową, które dopuszczają tereny chronione akustycznie. Tereny chronione akustycznie nie będą lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie do drogi ekspresowej.

Dodatkowo w POG Lubawka wyznaczona została strefa komunikacji **SK**, która umożliwi w przyszłości budowę Obwodnicy Lubawki. Droga ta będzie miała za zadanie odciążyć centrum miasta Lubawka od ruchu kołowego. Przeniesie ona część ruchu samochodowego z dawnej DK5, która przechodzi wzdłuż centralnej części Lubawki, na zewnątrz miasta. Jest to rozwiązanie, które poprawi lokalny klimat w mieście i zmniejszy presję hałasu na tereny chronione akustycznie.

Dodatkowym czynnikiem obciążającym klimat akustyczny jest ruch kolejowy. Największe natężenie hałasu odnotowuje się na terenach miejskich, gdzie występuje kumulacja ruchu tranzytowego i lokalnego.

Źródła hałasu punktowego stanowią natomiast podmioty usługowe funkcjonujące na terenie gminy, głównie w sektorze budowlanym oraz w handlu hurtowym i detalicznym. Ich oddziaływanie akustyczne jest jednak stosunkowo niewielkie i zazwyczaj nie generuje istotnych uciążliwości dla mieszkańców.

Ustalenia POG Lubawka wzmacniają działania na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu poprzez racjonalne rozmieszczenie stref planistycznych. Kluczowym elementem jest skupienie stref gospodarczych **SP** oraz stref usługowych **SU** o potencjalnie większej uciążliwości wzdłuż drogi krajowej S3, stanowiącej główny korytarz transportowy o wysokiej przepustowości oraz przy planowanej Obwodnicy Lubawki. Takie podejście ogranicza wprowadzanie ruchu ciężkiego do układu dróg lokalnych i obszarów zabudowy mieszkaniowej. Wyznaczenie obszarów gospodarczych przy strefie o najwyższej randze komunikacyjnej przyczyni się do zmniejszenia emisji liniowej oraz redukcji hałasu w centrach miejscowości. Ustalenia POG przeciwdziałają rozpraszaniu zabudowy przemysłowej, ograniczając sytuowanie działalności uciążliwych w pobliżu terenów wielofunkcyjnych i mieszkaniowych.

Na północ od Lubawki zaplanowano inwestycje w postaci rozbudowy oczyszczalni ścieków oraz zakładu utylizacyjnego. Obydwie inwestycje w POG wpisane zostały do **SI**. W najbliższej okolicy od danych inwestycji wprowadzone są strefy przemysłowe **SP** oraz tereny otwarte **SO**. W najbliższym sąsiedztwie nie zlokalizowano stref wielofunkcyjnych, które dopuszczałyby zabudowę mieszkaniową.

Obecnie teren oczyszczalni ścieków jest dodatkowo obsadzony drzewami tworzącymi naturalną barierę dla występowania ewentualnych uciążliwości, które występują sporadycznie co kilka lat. Do wspomnianych uciążliwości dochodzi podczas konkretnych procesów technologicznych takich jak np. ewakuacja osadów, czy też podczas czyszczenia przepompowni. Na dzień dzisiejszy przewidziana jest rezerwa terenu pod przyszłą rozbudowę oczyszczalni jednak nie ma jeszcze konkretnych planów rozbudowy, czy też modernizacji.

Obecnie zakład utylizacyjny Gospodarki Komunalnej Sanikom Sp. z o.o., prowadzi czynne działania mające wyeliminować potencjałe uciążliwości i problemy związane z działalnością zakładu i powstawaniem odorów. Podejmowane działania przynoszą pozytywne skutki, gdyż uciążliwości zostały praktycznie wyeliminowane, z wyjątkiem chwilowych incydentów do których dochodzi sporadycznie. Na chwilę obecną od wielu miesięcy nie było interwencji w sprawie uciążliwości odorowych. Zakład utylizacyjny w celu poprawy warunków aerosanitarnych posiada 4 armatki dezodoryzacyjne typu Westrand, jedno obrotowe urządzenie na boksach do przetwarzania odpadów BIO oraz mobilne urządzenia do ręcznego oprysku, a także urządzenie mobilne z rotacyjną głowicą mające za zadanie dezodoryzować plac przyjęcia i przygotowania wsadu do kompostowania. W przedsiębiorstwie wprowadzone są procedury środowiskowe, zgodnie z którymi w sposób ciągły monitorowane są i dokumentowane ewentualne powstające uciążliwości. Na dzień dzisiejszy w ramach rozbudowy zakładu utylizacyjnego przewidywana jest budowa magazynów nawozu organicznego oraz farmy fotowoltaicznej i magazynu energii. W związku z realizacją tych przedsięwzięć nie zmieni się wpływ instalacji na higienę środowiska. Budowa magazynów nawozu organicznego „Komposan”, nie będącego odpadem potencjalnie zmniejszy oddziaływanie na środowisko, z uwagi na przechowanie nawozu w boksach zadaszonych, nie na przymie. Natomiast inwestycja dotycząca instalacji paneli PV na zrekultywowanej czaszy składowiska odpadów uzyskała pozytywną opinię sanitarną Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu (opinia z dnia 9 maja 2019 r. nr ZNS.9022.2.276.2019.DG), wydaną na podstawie ekspertyzy sanitarnej (proGEO, luty 2019 r.) W związku z realizacją następujących zadań, zmianie nie ulegnie technologia przetwarzania odpadów oraz nie zostaną wprowadzone nowe urządzenia. Nie ulegną zmianie żadne inne parametry obowiązującej decyzji pozwolenie zintegrowane. Działalność będzie prowadzona nadal, zgodnie z ilościami określonymi w decyzji, zarówno w zakresie przyjęcia jak i wytwarzania. Nie zmienią się emisje do środowiska, ani jakościowo, ani ilościowo.

6.2.4 Oddziaływanie na faunę i florę

W Gminie Lubawka działania na rzecz ochrony środowiska w tym fauny i flory, koncentrują się na utrzymaniu odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych (PBC) w przestrzeniach przeznaczonych pod zabudowę oraz na wyznaczeniu stref otwartych na obszarach zielonych i niezagospodarowanych tam gdzie jest to możliwe. Szczególny nacisk kładzie się na zachowanie gruntów rolnych, obszarów leśnych, naturalnych terenów zieleni oraz istniejących cieków i zbiorników wodnych. POG poprzez ochronę zasobów leśnych i wodnych, pozwala na utrzymanie spójności systemów przyrodniczych i ciągłości ekosystemów.

Większość roślin chronionych zlokalizowana jest na terenach niezabudowanych. W założeniu mają one pozostać niezabudowane. Ze względu na skalę POG część roślin znajduje się również na terenach zurbanizowanych.

W celu ochrony fauny i flory na terenach form ochrony przyrody przyjęto możliwie najwyższe wskaźniki PBC. Obszary te zagospodarowane zostały w miarę możliwości jako tereny otwarte (SO). Nowa zabudowa wyznaczona na podstawie OUZ ograniczona została w nich jedynie do fragmentów we wschodniej części gminy, będących w granicach obszarów Natura 2000 Kamienne Góry.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływanie na tereny lasów. W znaczącej większości tereny leśnie włączone zostały do **SO** w których profilem podstawowym jest teren lasu.

6.2.5 Oddziaływanie na ludzi

Projekt POG wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców Gminy Lubawka. W planie wyznaczone zostały nowe tereny mieszkaniowe, tereny usługowe oraz komunikacyjne. Poprawi to między innymi dostępność mieszkańców do niezbędnych usług.

POG ogranicza niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Wskaźnik zapotrzebowania na nową zabudowę dla gminy ma wartość ujemną, jednak na podstawie istniejącej zabudowy, aktualnych MPZP oraz wskaźnika OUZ możliwe było wyznaczenie nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową. Zastosowane rozwiązania umożliwią bardziej kontrolowany rozwój zabudowy mieszkaniowej co przyczyni się do zachowania ładu przestrzennego. Ograniczenie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy zapobiegnie mieszanii funkcji mieszkalnych z uciążliwymi, co pozytywnie wpłynie na komfort i jakość życia mieszkańców. Pozytywny wpływ na życie mieszkańców zapewni ponadto przyjęcie w POG możliwe najwyższych wskaźników PBC, które zapewnią większy procent terenów zieleni.

W projekcie POG nie wyznaczono nowych stref wielofunkcyjnych mieszkaniowych na podstawie OUZ w obszarze linii elektroenergetycznych. Nie wyznaczenie nowej zabudowy w obszarze oddziaływania linii elektroenergetycznych stanowi działanie ograniczające potencjalne narażenie mieszkańców na czynniki środowiskowe mogące negatywnie wpływać na zdrowie i jakość życia. Rozwiązanie to minimalizuje możliwość lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz funkcji wrażliwych (w tym obiektów oświaty, ochrony zdrowia i rekreacji) w zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych. Tym samym przyczynia się do zachowania odpowiedniego poziomu ochrony zdrowia ludzi oraz zapewnienia bezpiecznych warunków użytkowania terenu.

Ponadto w celu zmniejszenia oddziaływania na ludzi, na terenach zalewowych nie wyznaczono OUZ. Strefy wielofunkcyjne na obszarach zalewowych wyznaczone zostały jedynie w obszarach na których obecnie obowiązujący MPZP dopuszcza obszar zabudowy.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową dopuszczają lokalizowanie terenów chronionych akustycznie. W związku z tym na terenach przyległych do drogi ekspresowej S3 zaznaczonej w POG jako **SK** nie wyznaczono stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową.

Potencjalne oddziaływanie na ludzi będą miały planowane inwestycje w postaci oczyszczalni ścieków oraz rozbudowy zakładu utylizacyjnego wpisane do **SI**. W najbliższym sąsiedztwie nie zlokalizowano stref wielofunkcyjnych, które dopuszczałyby zabudowę mieszkaniową, na którą dane inwestycje miałyby negatywny wpływ. Jako bufor oddzielający zabudowę mieszkaniową, będącą strefą wrażliwą od stref przeznaczonych pod działalność uciążliwą dla ludzi, zaprojektowano izolujące strefy **SO**. Zminimalizuje to negatywne skutki związane z działalnością danych inwestycji takie jak możliwe występowanie odorów i hałasu.

Obecnie oczyszczalnia ścieków nie wywołuje stałych uciążliwości dla mieszkańców. Jej teren obsadzony jest drzewami, które tworzą dodatkową barierę dla występowania ewentualnych uciążliwości. Do wspomnianych uciążliwości dochodzi sporadycznie co kilka lat podczas konkretnych procesów technologicznych takich jak np. ewakuacja osadów, czy też podczas czyszczenia przepompowni. Są to jednak oddziaływania krótkotrwałe, odwracalne. Na dzień dzisiejszy przewidziana jest rezerwa terenu pod przyszłą rozbudowę oczyszczalni, jednak nie ma jeszcze konkretnych planów rozbudowy, czy też modernizacji. Nie przewiduje się, żeby stanowiły one dodatkowe obciążenie dla mieszkańców.

Również Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce nie generuje obecnie długotrwałych negatywnych skutków na życie i zdrowie ludzi. Podejmowane są działania w celu wyeliminowania uciążliwości związanych z pracą zakładu. Działania te wymienione zostały w podrozdziale 6.2.3

Oddziaływanie na higienę atmosfery, klimat lokalny i warunki akustyczne. Spółka Sanikom nie posiada skonkretyzowanych planów rozbudowy zakładu przy ul. Zielonej 30, za wyjątkiem budowy magazynów nawozu organicznego oraz farmy fotowoltaicznej i magazynu energii. W związku z realizacją tych przedsięwzięć nie zmieni się wpływ instalacji na higienę środowiska, zdrowie i warunki życia ludzi, zarówno w aspekcie oddziaływania fizycznego, jak i psychicznego zdrowia człowieka. Nie przewiduje się wprowadzenia nowych urządzeń, a technologia przetwarzania odpadów nie ulegnie zmianie. Nie zmieniają się żadne inne parametry obowiązującej decyzji pozwolenie zintegrowane. Emisje do środowiska, nie zmieniają się ani jakościowo, ani ilościowo.

Zasady kształtowania przestrzeni określone w POG Lubawka stanowią solidną podstawę do dalszego rozwoju terenów inwestycyjnych, przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego gospodarowania przestrzenią i ochrony zasobów przyrodniczych. Ustalenia planu będą sprzyjały realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych nie wywierających negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

6.2.6 Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Projekt planu ogólnego wpłynie na krajobraz gminy. Część terenów które obecnie nie są przeznaczone pod zabudowę zostanie przekształcona w tereny zabudowane. W wyniku tych przekształceń w miejscach obecnie niezabudowanych dojdzie do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej (PBC). W celu uniknięcia rozlewania się zabudowy mieszkaniowej tereny inwestycyjne znajdować się będą w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Strefy wielofunkcyjne wyznaczone zostały na podstawie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, obowiązujących MPZP oraz zgodnie z wyznaczonym Obszarem Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), który określa się na podstawie zgrupowania nie mniej niż 5 budynków znajdujących się w odległości nie większej niż 100 m od siebie.

W planie ogólnym wyznaczono parametry urbanistyczne (wysokość i intensywność), które będą nawiązywać do istniejącej zabudowy oraz ustaleń obowiązujących MPZP. Ma to na celu zachowanie spójności krajobrazu. Projekt planu proponuje rozwiązania, które zapobiegają naruszaniu naturalnej rzeźby terenu, zapewniają ciągłość systemów przyrodniczych oraz chronią charakterystyczne dla gminy układy ruralistyczne.

Ponadto w POG Lubawka uwzględnione zostały rekomendacje i wnioski dla poszczególnych obszarów priorytetowych określonych w „Audycie krajobrazowym województwa dolnośląskiego” w następującym zakresie:

Karkonosze – Czepiel i okolice (kod: 02-332.37-21):

W danym obszarze priorytetowym wyznaczono głównie strefy **SN** oraz **SO**. Niewielki fragment we wschodniej części obejmuje **SR**, a na północy **SI**. Na obszarze Niedamirowa wyznaczone są strefy **SJ**, oraz **SZ** które są zgodne ze stanem istniejącym oraz z MPZP. Pozostałe strefy nie występują w danym krajobrazie.

Karkonosze – Skalny Stół i okolice (kod: 02-332.37-06):

W danym obszarze priorytetowym dominuje **SO**. Zgodnie z rekomendacjami nie wyznaczono stref dopuszczających usługi handlu wielkopowierzchniowego na obszarze całego krajobrazu priorytetowego.

W granicach układów ruralistycznych wartość wskaźnika nadziemnej intensywności zabudowy określona została w sposób nawiązujący do obecnego zagospodarowania tak, aby nie zaburzała cech istniejących układów ruralistycznych. Zachowanie tradycyjnego układu zabudowy możliwe będzie na późniejszym etapie w trakcie sporządzania MPZP poprzez niedopuszczenie realizacji zwartych zespołów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej na terenie osadnictwa o charakterze rozproszonym.

W strefach wielofunkcyjnych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej ustalony na podstawie średnich wartości obecnego zagospodarowania działek / nieruchomości zabudowanych

historyczną zabudową. Wskaźniki urbanistyczne w zakresie stref wielofunkcyjnych przyjęte zostały w nawiązaniu do obowiązującego układu urbanistycznego i zapisów istniejących obowiązujących MPZP.

Nowa Białka, Paczyn i okolice (02-332.38-09)

W danym obszarze priorytetowym znaczna część terenów przeznaczona została pod SO. Nie wyznaczono stref SW, a strefy wielofunkcyjne SJ i SZ wyznaczone zostały jedynie na podstawie już istniejącej zabudowy oraz zgodnie z obowiązującym MPZP.

W strefach wielofunkcyjnych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej ustalony na podstawie średnich wartości obecnego zagospodarowania działek / nieruchomości zabudowanych historyczną zabudową. Wskaźniki urbanistyczne w zakresie stref wielofunkcyjnych przyjęte zostały w nawiązaniu do obowiązującego układu urbanistycznego.

Góry Kamienne – Święta Góra i okolice (kod: 02-332.43-09)

W danym obszarze POG wyznaczone zostały głównie SO. W północnej części obszaru występuje złożo kopalni Lubawka I, które wpisane zostało jako SG. Na obszarze priorytetowym zlokalizowane będą również SN oraz fragmenty SJ wyznaczone na podstawie obowiązujących MPZP.

W strefach wielofunkcyjnych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej ustalony na podstawie średnich wartości obecnego zagospodarowania działek. Wskaźniki urbanistyczne w zakresie stref wielofunkcyjnych przyjęte zostały w nawiązaniu do obowiązującego układu urbanistycznego.

Góry Krucze (kod: 02-332.43-02)

W danym obszarze POG wyznaczone zostały głównie SO. Na obszarze priorytetowym zlokalizowane będą również SN oraz fragmenty SJ wyznaczone na podstawie obowiązujących MPZP i istniejącej zabudowy.

W strefach wielofunkcyjnych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej ustalony na podstawie średnich wartości obecnego zagospodarowania działek. Wskaźniki urbanistyczne w zakresie stref wielofunkcyjnych przyjęte zostały w nawiązaniu do obowiązującego układu urbanistycznego.

Okrzeszyn, Uniemyśl i okolice (kod: 02-332.43-04)

W danym obszarze priorytetowym dominuje SO. W obszarze tym występuje znaczna część miejscowości Uniemyśl oraz Okrzeszyn.

Strefy zabudowy wielofunkcyjnej mieszkalnej ograniczone zostały do granic wyznaczonych w obowiązującym MPZP. Brak możliwości handlu wielkopowierzchniowego w granicach obszaru priorytetowego.

W granicach układów ruralistycznych wartość wskaźnika nadziemnej intensywności zabudowy określona została w sposób nawiązujący do obecnego zagospodarowania tak, aby nie zaburzała cech istniejących układów ruralistycznych. Zachowanie tradycyjnego układu zabudowy możliwe będzie na późniejszym etapie w trakcie sporządzania MPZP poprzez niedopuszczenie realizacji zwartych zespołów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej na terenie osadnictwa o charakterze rozproszonym. Wskaźniki urbanistyczne w zakresie stref wielofunkcyjnych przyjęte zostały w nawiązaniu do obowiązującego układu urbanistycznego.

W Okrzeszynie, na granicy z Uniemyślem występują tereny górnicze Okrzeszyn I, które wpisane zostały do SG. Nie wyznaczono stref dopuszczających usługi handlu wielkopowierzchniowego na obszarze całego krajobrazu priorytetowego.

6.2.7 Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i inne obszary chronione

W ustaleniach POG szczególną uwagę zwrócono na zachowanie naturalnego krajobrazu i ochrony środowiska. Obszary chronione w postaci form ochrony przyrody uwzględnione zostały w POG Lubawka. Głównie zostały włączone do stref otwartych **SO** lub stref zieleni i rekreacji **SN**. Tereny zielone

niezagospodarowane wyznaczono w większości pod strefy otwarte, dla których przewidziano profil funkcjonalny obejmujący takie przeznaczenia jak: rolnictwo z zakazem zabudowy, lasy, zieleń naturalną oraz tereny wód.

Kluczowym elementem działań ochronnych jest określenie udziału powierzchni biologicznie czynnej (PBC) na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Ma to na celu zachowanie równowagi ekologicznej w rozwijających się obszarach zabudowanych. W przypadku włączenia obszaru objętego ochroną do innych stref planistycznych niż **SO** przyjęto zasadę w miarę możliwości zwiększania, udziału PBC. Ustalając dany wskaźnik kierowano się uwzględnieniem obowiązujących w gminie MPZP.

W obszarach chronionych nowa zabudowa wyznaczona na podstawie OUZ została w miarę możliwości ograniczona, aby zapobiec nadmiernemu zurbanizowaniu terenów cennych przyrodniczo.

Do strefy otwartej SO zostały włączone najcenniejsze obszary nie wymagające dalszego rozwoju zabudowy takie jak:

- teren rezerwatu Kruczy Kamień,
- tereny zalesione w graniach Otuliny Karkonoskiego Parku Narodowego,
- zachodnia część Otuliny Karkonoskiego Parku Narodowego oznaczona w MPZP jako tereny otwarte,
- wybrane fragmenty obszarów Natura 2000: Karkonosze PLC020001, Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010, Góry Kamienne PLH020038.

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to jeden z najważniejszych europejskich programów mających na celu ochronę obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej w Europie. Jej głównym zadaniem jest zapewnienie ochrony specyficznych typów siedlisk oraz gatunków flory i fauny, które są uznawane za szczególnie cenne lub zagrożone w skali kontynentu.

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. nr 92 poz. 880 ze zm.) na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na obszarze Gminy Lubawka znajdują się 3 obszary Natura 2000: Góry Kamienne o kodzie PLH020038, Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie o kodzie PLB020010, Karkonosze o kodzie PLC020001. Wszystkie z wymienionych obszarów odgrywają istotną rolę w ochronie różnorodności biologicznej, wspierając stabilność ekosystemów i zrównoważone użytkowanie środowiska, dlatego też zostały one uwzględnione w projekcie POG. Wszystkie wymienione w gminie obszary Natura 2000 posiadają plany zadań ochronnych oraz plany ochrony, co umożliwia skuteczniejszą ich ochronę. Dokładny opis wymienionych obszarów Natura 2000 wraz ze szczegółowym opisem celów działań ochronnych opisano w podrozdziale 4.3 *Obowiązujący zakres ochrony zasobów środowiska*. Ustalenia POG nie wpłyną na możliwość nieosiągnięcia danych celów działań ochronnych.

Proponowane przeznaczenia terenów zgodnie z ustaleniami projektu POG, zostały opracowane w taki sposób, aby nie oddziaływały one negatywnie na istniejące formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, oraz by w pełni respektowały obowiązujące przepisy. Zasadniczą wytyczną dla tych terenów pozostaje unikanie działań mogących istotnie naruszyć gatunki i siedliska stanowiące podstawę ich ochrony. POG w sposób zrównoważony uwzględnia te wymagania, łącząc konieczny dla gminy rozwój przestrzenny z troską o środowisko naturalne.

Ponadto uwzględnienie w POG dużego udziału stref SO i SN wpływa na ochronę, zachowanie, ale i wzmacnianie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz form ochrony przyrody. Wzmacnianie ochrony fauny i flory zapewnione zostanie poprzez ustalenie na terenach form ochrony przyrody wyższego PBC. Potencjalnie negatywne oddziaływania na różnorodność biologiczną minimalizowane będzie przede wszystkim poprzez rozpatrzenie wariantów lokalizacyjnych inwestycji dopiero na etapie projektowym z uwzględnieniem rozmieszczenia siedlisk oraz stanowisk gatunków, jak również korytarzy ekologicznych.

6.3 Zgodność z wymaganiami ochrony środowiska zawartymi w innych dokumentach

Projekt planu ogólnego Gminy Lubawka zawiera zakres przewidziany w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Określono: strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne, obszary uzupełnienia zabudowy, obszar zabudowy śródmiejskiej.

POG Lubawka (w tym wyznaczone strefy planistyczne) sporządzony został z uwzględnieniem polityki przestrzennej określonej w „Strategii Rozwoju Gminy Lubawka na lata 2023-2030”.

W ramach Strategii Rozwoju Gminy Lubawka na lata 2023 – 2030 zostały wyznaczone trzy cele strategiczne:

- Wzrost poziomu usług publicznych, jakości życia i pracy,
- Turystyczne i logistyczne centrum na pograniczu polsko-czeskim,
- Zrównoważona, estetyczna i atrakcyjna przestrzeń Gminy.

Cele strategiczne określone w strategii znajdują odzwierciedlenie w celach rozwoju przestrzennego i wyznaczają główne kierunki rozwoju. Są one realizowane za pomocą różnych działań. Wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne tworzą ramy umożliwiające wdrażanie działań przewidzianych w strategii.

Rozwój sfery społecznej w gminie opiera się na jednym głównym celu strategicznym oraz sześciu szczegółowych celach operacyjnych. Nadrzędnym dążeniem gminy w obszarze społecznym jest wzrost poziomu usług publicznych oraz poprawa jakości życia i pracy. Aby zrealizować powyższy cel strategiczny, wyznaczono następujące cele operacyjne:

- Podniesienie jakości i poprawa dostępności świadczonych usług społecznych;
- Zapewnienie wysokiej jakości i szerokiej oferty kulturalnej;
- Poprawa dostępności do zasobów mieszkaniowych;
- Integracja społeczności i przeciwdziałanie wykluczeniom;
- Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego;
- Podniesienie jakości zarządzania i zapewnienie wysokiego poziomu aktywności społecznej oraz współpracy.

Ramy rozwoju sfery gospodarczej, w ramach celu strategicznego dotyczącego budowy „Centrum turystyki i przedsiębiorczości na pograniczu polsko-czeskim”, wyznaczają cztery główne cele operacyjne:

- Rozwój konkurencyjnej oferty i infrastruktury turystycznej, sportowej i rekreacyjnej;
- Kreowanie klimatu dla rozwoju lokalnej przedsiębiorczości i innowacyjności;
- Rozwój produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego;
- Rozwój infrastruktury i dostępności technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Realizacja tych działań ma prowadzić do wzrostu potencjału gospodarczego, poprawy jakości usług publicznych oraz zwiększenia zainteresowania gminą zarówno ze strony turystów, jak i inwestorów.

Rozwój sfery przestrzennej opiera się na realizacji celu strategicznego, którym jest zrównoważona, estetyczna i atrakcyjna przestrzeń Gminy. Ramy tego rozwoju wyznaczają cztery główne cele operacyjne:

- Poprawa dostępności komunikacyjnej i rozwój infrastruktury drogowej;
- Ochrona walorów i zasobów środowiska naturalnego;
- Poprawa estetyki gminy;
- Przystosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku.

Powyższe cele mają prowadzić m.in. do poprawy stanu środowiska, zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony krajobrazu oraz przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu. Ustalenia zawarte w POG dla Gminy Lubawka są zgodne ze Strategią Rozwoju Gminy Lubawka na lata 2023 – 2030 i wpisują się w jej cel główny oraz w cele strategiczne.

Należy również zaznaczyć, że strefy planistyczne przedstawione w Planie Ogólnym wyznaczone zostały na podstawie obowiązujących MPZP Gminy Lubawka oraz kluczowych założeń Studium, jednocześnie rozwijając, aktualizując i korygując wybrane ich elementy.

Ponadto nie przewiduje się, aby realizacja zapisów projektu planu ogólnego miała negatywnie oddziaływać na prawne formy ochrony przyrody, ustanowione na mocy Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478) oraz na obszary Natura 2000.

Gmina Lubawka znajduje się w województwie dolnośląskim, dla którego obowiązuje „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego na rok 2020”. Dla danego planu opracowane zostały cele z którymi projekt POG dla Gminy Lubawka jest zgodny, zwłaszcza z następującymi celami:

Cel 2. Racjonalny i zrównoważony sposób wykorzystania zasobów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu,

Rozwój przestrzenny terenów zurbanizowanych dokonuje się w oparciu o racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych i kulturowych oraz przy uwzględnieniu zróżnicowanych zasobów krajobrazowych, prowadzony jest w sposób minimalizujący szkody środowiskowe i konflikty funkcjonalno-przestrzenne:

- przeciwdziałanie skutkom degradacji krajobrazu jest skuteczne, zasoby krajobrazowe są uwzględniane w zagospodarowaniu przestrzennym, a obszary wyróżniające się pod względem krajobrazu zachowują swoją wizualną odrębność;
- obszary cenne przyrodniczo stanowią system odporny na zagrożenia;
- najcenniejsze założenia przestrzenne o historycznym rodowodzie zachowały czytelny układ i stanowią istotne elementy krajobrazu kulturowego;
- cenne zespoły i obiekty zabytkowe znajdują się w dobrej kondycji, są udostępniane, a ich wartości podlegają trwałej ochronie;
- zasoby rolniczej przestrzeni produkcyjnej są wykorzystywane z uwzględnieniem naturalnych uwarunkowań;
- zasoby kopalin użytecznych są chronione i racjonalnie użytkowane;
- zintegrowany system magistralnych szlaków turystycznych wzmacnia gospodarczo udostępniane ośrodki i obszary.

Cel 3. Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom przez struktury przestrzenne odporne na zmiany klimatu, zagrożenia naturalne i pochodzące z działalności człowieka.

- Województwo stanowi region skutecznie przygotowany do zmian klimatycznych i gwarantuje jego mieszkańcom bezpieczeństwo przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi, w tym przed powodzią (zwłaszcza na terenach górskich oraz na terenach intensywnie zurbanizowanych), a także przed suszami.
- Rozwój zabudowy odbywa się przy zachowaniu zasad służących adaptacji do zmian klimatu.

- Region zapewnia bezpieczeństwo energetyczne poprzez powiązania zewnętrzne oraz wykorzystanie endogenicznego potencjału odnawialnych źródeł energii.
- Wysoka efektywność energetyczna zapewnia niską emisję zanieczyszczeń. Rozwój infrastruktury jest spójny z rozwojem osadnictwa, co ogranicza kosztowność rozwoju struktur osadniczych.
- Dobry stan środowiska zapewnia bezpieczeństwo i wysoką jakość życia w regionie.

Cel 4. Dobra dostępność transportowa i sprawne systemy infrastruktury transportowej.

- Zewnętrzna dostępność transportowa jest zapewniona przez Europejską sieć Ten-T i powiązania wewnętrznie z tą siecią.
- Regionalny system infrastruktury transportowej tworzą korytarze transportowe zapewniające spójność i integrację działań różnych podmiotów.

Ponadto w projekcie POG dla Gminy Lubawka uwzględniono obszary optymalnej lokalizacji nowych inwestycji wskazane na rysunku nr 1. do „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego na rok 2020”. Strefy gospodarcze w Lubawce częściowo pokrywają się z postulatami dotyczącymi optymalnej lokalizacji nowych inwestycji w planie województwa. W POG w większości wyznaczono na danych terenach **SP**, **SI** i **SU**. Nie uwzględniono natomiast postulowanych lokalizacji, które zlokalizowane są na terenach zalewowych oraz lokalizacji, w której obecnie znajdują się ogródki działkowe, na których wyznaczona została strefa **SN**. Zastosowano się również do ustaleń wynikających z Rys. 7 „Gospodarka odpadami i wodno-ściekowa”, które wyznaczają oczyszczalnie ścieków i składowisko odpadów komunalnych w Lubawce. Dane inwestycje zostały również uwzględnione na Rys. 9 Inwestycje celu publicznego. W POG w danych miejscach wyznaczono **SI**.

Na szczęblu unijnym Polska, jako państwo członkowskie Unii Europejskiej, jest zobowiązana do przestrzegania unijnych regulacji w zakresie ochrony środowiska, obejmujących m.in. działania na rzecz klimatu, zachowania bioróżnorodności, ograniczania negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie ludzi oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Przy formułowaniu ustaleń POG Lubawka uwzględniono cele i wymagania wynikające z międzynarodowych aktów prawnych, w szczególności takich jak:

- Dyrektywa 2011/92/UE dotycząca oceny oddziaływania wybranych przedsięwzięć na środowisko,
- Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa),
- Dyrektywa 2001/42/WE dotycząca oceny oddziaływania niektórych planów i programów na środowisko (SEA),
- Dyrektywa 2003/4/WE zapewniająca publiczny dostęp do informacji o środowisku,
- Dyrektywa 2003/35/WE wprowadzająca zasady udziału społeczeństwa w przygotowaniu wybranych dokumentów środowiskowych,
- Dyrektywa 2010/75/UE w zakresie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IED).

Uwzględnienie powyższych regulacji było niezbędne do prawidłowego kształtowania polityki przestrzennej gminy oraz zapewnienia zgodności POG z europejskimi standardami ochrony środowiska.

6.4 Oddziaływanie transgraniczne

Zasady prowadzenia postępowań dotyczących transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko zostały w Polsce uregulowane w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie. Zgodnie z art. 104 jeśli istnieje ryzyko, że realizacja określonych polityk, strategii, planów lub programów na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej może powodować znaczące oddziaływanie na środowisko poza

granicami państwa, wówczas konieczne jest przeprowadzenie procedury dotyczącej transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W ramach prac nad Prognozą, ocenie poddano możliwość wystąpienia oddziaływań ustaleń wskazanych w projekcie POG na kraje sąsiednie.

Gmina Lubawka graniczy z Czechami. Ustalenia POG nie wpłyną znacząco na oddziaływanie transgraniczne ponieważ obszary graniczne w większości przeznaczone zostały pod strefę otwartą **SO**. Jedynymi elementami, mogącymi potencjalnie oddziaływać transgranicznie jest strefa komunikacyjna **SK** oraz strefy gospodarcze **SP**. W POG uwzględniona została droga krajowa S3, która wpisana została do strefy SK- stanowi ona ważne połączenie między granicą Polsko-Czeską, a na terenach przyległych do danej strefy w POG wyznaczono strefy gospodarcze **SP**. Potencjalne zmiany dotyczyć mogą zwiększenia aktywności gospodarczej, intensyfikacji ruchu transportowego oraz wzrostu przepływu towarów, co może wpływać na jakość środowiska w rejonie granicy polsko-czeskiej. Dopiero po wskazaniu lokalizacji przemysłu i jego rodzaju możliwe będzie dokładne określenie typu i potencjalnego zakresu oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenie oceny oddziaływań transgranicznych. Projekt POG charakteryzuje się dużym stopniem ogólności, co sprawia, że zidentyfikowanie konkretnego charakteru i skali ewentualnych oddziaływań transgranicznych w takim przypadku jest niemożliwe.

Na podstawie oceny dokonanych analiz skutków realizacji ustaleń projektu POG można prognozować, że przewidywany charakter i zasięg przestrzenny oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi, które będą efektem realizacji tych ustaleń, nie będzie powodować oddziaływań transgranicznych.

7 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO GMINY LUBAWKA

W Prognozie należy przedstawić warianty alternatywne wobec rozwiązań ujętych w danym dokumencie, uwzględniając zarówno jego założenia, jak i cele związane z ochroną środowiska przyrodniczego. Alternatywne rozwiązania powinny zawierać uzasadnienie wyboru oraz opis metod oceny. Jeżeli opracowanie alternatyw nie jest możliwe, należy to wyjaśnić, wskazując również trudności wynikające z ograniczeń technicznych lub braków w aktualnej wiedzy.

Z uwagi na charakter dokumentu, ściśle określoną metodykę opracowywania projektów POG obowiązującą dla wszystkich gmin w kraju oraz brak szczegółowych informacji dotyczących sposobu realizacji jego ustaleń, nie było możliwe przygotowanie alternatywnej wersji projektu dla Gminy Lubawka, która mogłaby w mniejszym stopniu oddziaływać na środowisko.

Zaprezentowane w Prognozie rozwiązania wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

8 METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI ROZWIĄZAŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY LUBAWKA

Specyfika projektu POG uniemożliwia precyzyjne wskazanie metod oceny skutków realizacji ustaleń Planu oraz określenie częstotliwości takich analiz. Ustalenia zawarte w POG, dotyczące m.in.:

- stref planistycznych, które wyznaczają ogólne kierunki zagospodarowania terenów,
- standardów urbanistycznych, określających dopuszczalną intensywność, wysokość i powierzchnię zabudowy oraz minimalny udział terenów biologicznie czynnych, nie determinują automatycznie możliwości realizacji zabudowy o określonych parametrach na każdej działce znajdującej się w danej strefie.

Ostateczne ustalenie szczegółowych parametrów zabudowy będzie następowało na etapie sporządzania MPZP. Plany miejscowe bazować będą na lokalnych uwarunkowaniach oraz będą musiały być zgodne z ogólnymi ramami określonymi w POG. W konsekwencji wpływ ustaleń POG na konkretne inwestycje uwidoczni się dopiero w momencie uchwalania miejscowych planów obejmujących poszczególne obszary miasta.

Skutki realizacji rozwiązań zastosowanych w POG podlegać będą pomiarom bieżącym, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko, prowadzonym m.in. w ramach:

- Państwowego Monitoringu Środowiska (przez zobligowane do tego instytucje i służby);
- monitoringu poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, klimatu akustycznego, pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne, zgodnie z ustawą z dnia 20.07.1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (monitoring prowadzi m.in. Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny);
- monitoring przyrody, w tym monitoring ptaków, gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz monitoring lasów prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zakres oraz częstotliwość monitoringu, obejmującego m.in. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza, badania wskaźników jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary hałasu na obszarze Gminy Lubawka, będą dostosowane przede wszystkim do zasad i harmonogramów obowiązujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ponadto monitorowanie stanu środowiska i zmian w nim zachodzących powinno odbywać się na terenach objętych planowanymi inwestycjami, a także dla komponentów środowiska, które mogą być najbardziej podatne na negatywny wpływ powodowany realizacją danego dokumentu. W tym zakresie proponuje się objąć monitoringiem następujące komponenty środowiska:

- klimat akustyczny na terenach chronionych przed hałasem - ocena poziomu hałasu wyrażona wskaźnikami mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby: LAeq D –poziom dźwięku A dla pory dnia (od godz. 6:00 do godz. 22:00), LAeqN oraz poziom dźwięku A dla pory nocy (od godz. 22:00 do godz. 6:00).
- powietrze atmosferyczne na terenach zabudowy mieszkaniowej - średnia roczna poziom pyłu zawieszonego PM10 oraz częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych tej substancji w roku.

Działania kontrolne prowadzone w celu oceny stanu poszczególnych elementów środowiska realizowane będą zgodnie z metodykami i wymaganiami określonymi w odpowiednich rozporządzeniach

oraz specjalistycznych opracowaniach, które wskazują referencyjne sposoby analizy jakości poszczególnych komponentów środowiska.

9 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ (Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW NATURA 2000)

Projekt POG dla gminy Lubawka powstał m.in. na bazie opracowania ekofizjograficznego Gminy Lubawka, które zaktualizowane zostało równoległe do powstawania planu tzn. w roku 2025. Opracowanie to było cennym źródłem informacji o stanie środowiska w gminie. Zawarte w nim uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy wyznaczyło zalecenia i kierunki dla planowania przestrzennego w gminie przy uwzględnieniu środowiska przyrodniczego. Rekomendacje te zostały wzięte pod uwagę przy opracowywaniu projektu POG.

Podstawowym rozwiązaniem mającym na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko było właściwe zaprojektowanie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ) w gminie. Wyznaczając OUZ brano pod uwagę ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, ochronę terenów o szczególnych walorach, ochronę krajobrazu i minimalizację zagrożeń. W celu zminimalizowania wpływu nowej zabudowy na obszary chronione obszary te wyznaczone zostały możliwie poza formami ochrony przyrody. W obszarach chronionych zabudowa mieszkaniowa wyznaczona została w już istniejących miejscach, bądź na terenach objętych obecnie w MPZP zabudową mieszkaniową. Nieliczne tereny w obszarze Natura 2000, w miejscach gdzie było to możliwe uzupełnione zostały o strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową. Obszary chronione w projekcie POG głównie przydzielono jednak do stref otwartych **SO** lub stref zieleni i rekreacji **SN**. W strefach wielofunkcyjnych oraz w **SN** zastosowano możliwie najwyższe wskaźniki PBC.

Na terenach zagrożonych powodzią nie wyznaczano przy pomocy OUZ nowych stref wielofunkcyjnych. W POG uwzględniono również ujęcia wód, które włączone zostały do **SO**, **SI**, bądź **SN**. Rozwiązania te mają na celu ochronę wód powierzchniowych i gruntowych.

10 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie stanowi podsumowanie szeroko zakrojonych analiz dotyczących tego, jak planowany rozwój przestrzenny Gminy Lubawka wpłynie na jej środowisko przyrodnicze, krajobraz oraz jakość życia mieszkańców. Głównym celem sporządzenia prognozy było zapewnienie, aby ustalenia nowego Planu ogólnego gminy były zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i nie naruszały najcenniejszych zasobów naturalnych regionu. Dokument ten pełni funkcję swoistego przewodnika, który ocenia, gdzie i w jaki sposób gmina może się rozwijać, aby proces ten był bezpieczny dla ludzi i przyrody.

Charakterystyka i stan obecny środowiska w gminie

Gmina Lubawka jest obszarem o wyjątkowych walorach, położonym w dorzeczu rzeki Bóbr, gdzie górzysty teren i bardzo wysoka lesistość, sięgająca ponad 46% powierzchni, stanowią o jej unikalnym charakterze. Na jej terenie znajdują się liczne formy ochrony przyrody, w tym rezerwat „Kruczy Kamień”, otulina Karkonoskiego Parku Narodowego oraz obszary sieci Natura 2000, które chronią rzadkie gatunki roślin i zwierząt oraz cenne siedliska górskie. Obecna diagnoza stanu środowiska wskazuje jednak na pewne problemy, z którymi gmina musi się zmierzyć. Najważniejszymi z nich są zanieczyszczenie wód powierzchniowych wynikające z niedostatecznego skanalizowania niektórych miejscowości, a także problem tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powietrza pochodzących z domowych pieców grzewczych oraz możliwego hałasu komunikacyjnego wzdłuż głównych tras transportowych.

Kluczowe założenia projektu Planu ogólnego gminy Lubawka

Projekt planu ogólnego wprowadza nowoczesne narzędzia zarządzania przestrzenią, dzieląc gminę na strefy o konkretnym przeznaczeniu, takie jak strefy mieszkaniowe, gospodarcze, usługowe czy otwarte. Przełomowym rozwiązaniem jest wyznaczenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy, które mają na celu skoncentrowanie nowych inwestycji budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejących budynków. Takie podejście ma zapobiegać niekontrolowanemu „rozlewaniu się” zabudowy na tereny cenne przyrodniczo i rolniczo, co z kolei pozwala na bardziej efektywne projektowanie infrastruktury i ochronę otwartych krajobrazów.

Przewidywany wpływ na przyrodę i wody

Analiza wykazała, że plan w dużej mierze chroni spójność systemów przyrodniczych. Większość terenów leśnych oraz obszarów chronionych została przypisana do stref otwartych, w których obowiązują zakazy nowej zabudowy, co gwarantuje zachowanie korytarzy ekologicznych niezbędnych dla migracji zwierząt. W kwestii ochrony wód, projekt planu rygorystycznie podchodzi do terenów zagrożonych powodzią, wykluczając tam nową zabudowę, co nie tylko chroni mieszkańców, ale także sprzyja naturalnej retencji wody w dolinach rzek. Dodatkowo, poprzez wymóg zachowania odpowiedniego poziomu powierzchni biologicznie czynnej na działkach, plan wymusza pozostawienie terenów zielonych.

Zdrowie mieszkańców i ochrona klimatu

POG dąży do poprawy jakości życia mieszkańców poprzez uporządkowanie funkcji w gminie. Kluczowym działaniem jest lokalizowanie stref gospodarczych i usługowych o potencjalnej uciążliwości w pobliżu drogi ekspresowej S3 oraz obwodnicy Lubawki. Dzięki temu wjazd ciężkiego transportu do centrum miejscowości zostanie ograniczony, co w konsekwencji zmniejszy hałas i emisję spalin w miejscach zamieszkania. Ważnym aspektem ochrony zdrowia jest również rezygnacja z wyznaczania nowych terenów pod domy w zasięgu oddziaływania linii energetycznych wysokiego napięcia, co eliminuje narażenie ludzi na pola elektromagnetyczne.

Dziedzictwo kulturowe i krajobraz górski

Gmina Lubawka to region o bogatej historii, co odzwierciedlają układy urbanistyczne Lubawki i Chełmska Śląskiego, układy ruralistyczne wsi oraz liczne zabytki. POG respektuje te wartości, ustalając

standardy urbanistyczne dotyczące wysokości i intensywności zabudowy tak, aby nowe obiekty harmonizowały z historycznym otoczeniem. Ochronie podlegają również panoramy górskie.

Wnioski i monitorowanie skutków

Z przeprowadzonych analiz wynika że projekt Planu Ogólnego Gminy Lubawka jest rozwiązaniem korzystnym dla środowiska. Przyjęte w nim zasady pozwalają na rozwój gospodarczy i mieszkaniowy przy jednoczesnym zachowaniu dbałości o czyste powietrze, wodę i przyrodę. Realizacja ustaleń planu nie zakończy się na jego uchwaleniu – przewidziano systematyczny monitoring stanu środowiska, co pozwoli na bieżąco kontrolować jakość wód, powietrza oraz kondycję lokalnej przyrody. Dzięki temu rozwój gminy Lubawka będzie odbywał się w sposób bezpieczny i odpowiedzialny względem przyszłych pokoleń.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których jest mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Delgowski