



PODPIS ZAUFANY

ADRIANNA ALEKSANDRA

SIEKIERKA

17.07.2026 11:24:57 GMT+0200

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Ogólnego gminy Leśna

Dokument został opracowany przez mgr inż. Adriannę Siekierkę.

Data opracowania: 17.07.2026 r.

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	4
2. Zakres prognozy.....	5
3. Metody pracy i materiały źródłowe	6
4. Opis projektu planu ogólnego gminy Leśna	7
4.1. Wprowadzenie	7
4.2. Strefy planistyczne	7
4.3. Obliczenie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową.....	10
4.4. Obliczenie chłonności terenów niezabudowanych w strefach planistycznych	12
4.5. Sposób uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, o których mowa w art. 13b	19
4.5.1. Polityka przestrzenna gminy określona w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego;.....	19
4.6. Opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1-3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	19
5. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji.....	22
5.1. Położenie administracyjne i geograficzne	22
5.2. Istniejący stan środowiska	23
5.2.1. Warunki klimatyczne	23
5.2.2. Jakość powietrza.....	27
5.2.3. Wody.....	37
5.2.4. Zagrożenie powodzią i podtopieniami.....	64
5.2.5. Zagrożenie suszą.....	68
5.2.6. Infrastruktura techniczna	83
5.2.7. Klimat akustyczny	93
5.2.8. Zasoby przyrodnicze	95
6. Główne problemy ochrony środowiska	136
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	138
8. Przewidywane oddziaływanie Planu ogólnego gminy Leśna na środowisko	140
8.1. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody	140
8.2. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta.....	160
8.3. Ludzie	162
8.4. Powietrze atmosferyczne	163
8.5. Klimat.....	164
8.6. Zasoby naturalne	166
8.7. Wody.....	166
8.8. Krajobraz i powierzchnia ziemi	169
8.9. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.....	171
8.10. Zabytki i dobra materialne	171
8.11. Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym	172
9. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	173
10. Propozycja działań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Planie Ogólnym gminy Leśna	176
11. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne.....	176
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	177
13. Zestawienie tabel oraz rysunków	178

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Planu Ogólnego gminy Leśna. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 Ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOŚ przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOŚ, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Projekt *Planu Ogólnego gminy Leśna* wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Planu Ogólnego gminy Leśna* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

2. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną;
 - ludzi;
 - zwierzęta;
 - rośliny;
 - wodę;
 - powietrze;
 - powierzchnię ziemi;
 - krajobraz;
 - klimat;
 - zasoby naturalne;
 - zabytki;
 - dobra materialne.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Planie Ogólnym gminy *Leśna* wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

3. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko zapisów Planu Ogólnego.

Realizacja ustaleń zawartych w Planie Ogólnym gminy Leśna spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będą od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w Planie Ogólnym gminy Leśna.

4. Opis projektu planu ogólnego gminy Leśna

4.1. Wprowadzenie

Projekt planu ogólnego Gminy Leśna (POG) został sporządzony na podstawie Uchwały NR XVIII/114/2025 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 30 lipca 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Leśna, w zgodzie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 27 marca 2023 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zwanej dalej ustawą (art. 13a – 13h), Rozporządzeniem 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 z późniejszymi zmianami, zwane dalej Rozporządzeniem oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.

Odnosząc się do wymienionych w ustawie obowiązkowych części uzasadnienia wyjaśniania się co następuje.

4.2. Strefy planistyczne

W obrębie Gminy Leśna wyznaczono prawie wszystkie rodzaje stref planistycznych (z wyjątkiem strefy handlu wielkopowierzchniowego SH) wymienionych w ustawie, których lokalizacja wynika z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, aktualnego zagospodarowania terenu, z istniejących, lokalnych uwarunkowań, bądź oczekiwań władz gminy lub mieszkańców a mianowicie:

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną **1-41SW** o łącznej powierzchni ok. 61 ha. Wyznaczona została głównie w mieście Leśna oraz w obrębie istniejącej zabudowy wielorodzinnej w tych miejscowościach, gdzie ona istnieje np. 32SW w Złotnikach Lubańskich czy 30-31SW w Miłoszowie bądź projektowanej w mpzp np. 11SW w Stankowicach.
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną **1-295SJ** o łącznej powierzchni ok. 535 ha. Obejmuje ona tereny z zabudową mieszkaniową jednorodzinną istniejącą i wskazaną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego we wszystkich miejscowościach gminy.
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową **1-313SZ** o łącznej powierzchni ok. 552,6 ha. Strefa ta jest największą strefą z zabudową mieszkaniową w gminie. Strefa ta obejmuje obszar istniejącej zabudowy zagrodowej oraz tereny wskazane dla tego rodzaju zabudowy w obowiązujących planach miejscowych. Ta strefa wskazana jest przede wszystkim w miejscowościach wiejskich gminy.

Wyżej wymienione strefy prócz odpowiedniej dla profilu zabudowy mieszkaniowej obejmują również tereny z zabudową usługową oraz innymi funkcjami, które mają charakter towarzyszący zabudowie mieszkaniowej. Strefy te zostały wyznaczone w terenach, gdzie obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego umożliwiają realizację funkcji mieszkaniowej oraz w terenach z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej poza ww. terenami z wyłączeniem luk w tej zabudowie.

Powyższe strefy są jedynymi w których będzie można lokalizować nową zabudowę mieszkaniową na podstawie planu miejscowego. Zwraca się uwagę, że zabudowa

letniskowa lub rekreacji indywidualnej wskazana jest jako profil dodatkowy wyłącznie w ww. strefie SJ.

Możliwości wyznaczenia tych terenów precyzyjnie determinują przepisy ustawy, a mianowicie wyznaczając je w pierwszej kolejności uwzględnia się obszary, dla których w obowiązujących planach miejscowych określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej.

W Gminie Leśna, gdzie 100% powierzchni gminy objęte jest obowiązującymi planami miejscowymi. W terenach, w których te plany miejscowe umożliwiają realizację funkcji mieszkaniowej wyznaczono odpowiednie strefy z zabudową mieszkaniową jak również strefy te wyznaczono w obrębie istniejącej zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej poza wyżej wymienionymi terenami, bez wyznaczania luk w tej zabudowie.

Co istotne w powyższych strefach planistycznych suma chłonności terenów niezabudowanych, w tym luk w zabudowie, nie może być mniejsza niż 70% oraz większa niż 130% wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

Jak wynika z wyliczeń przeprowadzonych zgodnie z przepisami Rozporządzenia zapotrzebowanie na nową zabudowę w Gminie Leśna wynosi **1 399** mieszkańców. Chłonność terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie w powyższych strefach planistycznych z zabudową mieszkaniową wynosi 5 330 mieszkańców, co stanowi 293 % wyliczonego zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie, zwiększonego o max. 130% wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie, która wynosi 1 819 mieszkańców.

- strefa usługowa 1-61SU o łącznej powierzchni ok. 25 ha. Obejmuje ona tereny zabudowy usługowej, w tym usług publicznych (urzędy) czy usług kultu religijnego (kościół), w większości miejscowości gminy koncentrując się w Leśnej.
- strefa gospodarcza 1-22SP o łącznej powierzchni ok. 39,8 ha. Strefa ta obejmuje planowane i istniejące tereny produkcyjne i usługowe, skoncentrowane w okolicy Leśnej
- strefa produkcji rolniczej 1-5SR o powierzchni ok. 6,8 ha. Strefa ta została wyznaczona w większości za ustaleniami planu miejscowego w Leśnej (1SR), w Stankowicach (2SR, 5SR) w Bartoszówce (4SR) i w Pobiednej (3SR). Tylko w strefie 3SR wskazano w profilu dodatkowym tereny OZE tj. teren biogazowni i teren elektrowni słonecznej.
- strefa infrastrukturalna 1-43SI o łącznej pow. ok. 24,8 ha. Obejmuje ona tereny istniejącej i wskazanej w planach miejscowych infrastruktury technicznej i komunalnej jak m.in.:
 - oczyszczalnia ścieków w Smolniku - 15SI,
 - ujęcie wody w Miłoszowie - 18SI,
 - SUW w Miłoszowie – 7SI,
 - ujęcie wody w Smolniku - 16SI,
 - ujęcie wody w Złotnikach Lubańskich – 20-21SI,

oraz tereny wskazane dla np. szlaków pieszych, rowerowych itd. jak dawna linia kolejowej nr 284 odcinek Mirsk – Pobiedna granica państwa – 35 -36SI.

- strefa zieleni i rekreacji 1-61SN o łącznej powierzchni ok. 206,7 ha. Strefa ta została wskazana dla obszarów głównie parkowych, rekreacyjnych i sportowych m.in. boisko szkolne przy SP w Smolniku (25SN) czy w Pobiednej (53SN), Park przy Mauzoleum Wollerów w Smolniku (24SN), historyczny cmentarz ewangelicki w Leśnej (13SN). Strefa

ta obejmuje również m.in. projektowane tereny usług turystycznych nad Jeziorem Leśniańskim w Leśnej (6SN), w Stankowicach (32SN) czy nieczynny cmentarz historyczny w Leśnej – 60SN.

- strefa cmentarzy 1-8SC o pow. ponad 10,9 ha. Ta strefa planistyczna obejmuje teren istniejących, czynnych cmentarzy w gminie jak:
 - cmentarz komunalny i parafialny w Leśnej – 2SC,
 - cmentarz parafialny w Wolimierzu – 1SC
 - cmentarz parafialny w Kościelnikach Średnich – 3SC
 - cmentarz komunalny w Grabiszycach Średnich – 4SC
 - cmentarz parafialny w Świeciu – 5SC
 - cmentarz komunalny w Pobiednej – 7SC
 - cmentarz parafialny w Złotnikach Lubańskich – 8SC
 - cmentarz projektowany w Wolimierzu – 6SC.
- strefa górnictwa 1-3SG o pow. ok. 59,7 ha. Strefa ta obejmuje:
 - złożę Liściasta Góra – strefa 1SG
 - złożę Leśna-Brzozy – strefa 2SG
 - złożę Miłoszów – strefa 3SG

Powyższe złoża bazaltu zostały objęte odpowiednimi strefami górnictwa.

- strefa otwarta 1-80SO o łącznej powierzchni ok. 8 882 ha. Strefa ta jest największą strefą planistyczną w gminie. Obejmuje głównie tereny lasów, tereny rolne, tereny wód czy tereny zieleni naturalnej. W obrębie niektórych stref otwartych wskazano w profilu dodatkowym teren elektrowni słonecznej jako jedyny teren OZE, a są to strefy:
 - 12SO w Leśnej - zgodnie z mpzp,
 - 28SO w Miłoszowie – istniejąca farma fotowoltaiczna zgodnie z mpzp,
 - 32-33SO w Miłoszowie- zgodnie z mpzp,
 - 34SO w Leśnej- zgodnie z mpzp,
 - 39SO w Złotnikach Lubańskich - istniejąca farma fotowoltaiczna zgodnie z mpzp,
 - 58SO w Świeciu- zgodnie z mpzp.
- strefa komunikacyjna 1-20SK o łącznej powierzchni ok. 51,1 ha. Strefa ta obejmuje:
 - linie kolejowe:
 - nr 337 Lubań Śląski – Leśna – strefa komunikacji 3SK
 - istniejące drogi:
 - wojewódzką nr 358 Włosień (DW357) - Leśna - Świecie (DW360) i Świecie (DW360) - Pobiedna - Świeradów-Zdrój (Czerniawa-Zdrój). Na tych odcinkach, w obrębie których mpzp wyznacza tereny o przeznaczeniu droga główna KDG wskazano strefy komunikacji 4-5SK, 12SK. Droga ta zgodnie z informacją zarządcy drogi jest drogą lokalną bądź dojazdową.
 - wojewódzką nr 360 Gryfów Śląski (DK30) - Giebułtów - Świecie (DW358) – strefa komunikacji 11SK i 15SK.
 - wojewódzką nr 353 Lubań (DW357) - Kościelniki Średnie - Leśna (DW358) – strefa komunikacji 1SK.

Żadna z pozostałych dróg publicznych w gminie nie posiada odpowiedniej klasy technicznej (min. klasa G – droga główna lub Z - zbiorcza) aby objąć ją tą strefą planistyczną. Natomiast wszystkie strefy planistyczne posiadają w profilu podstawowym teren komunikacji.

- zespoły garaży w mieście Leśna przy ul. Izerskiej (21SK),
oraz inne tereny wskazane w planie miejscowym gminy Leśna na tereny parkingów np. 17SK w Stankowicach czy 19SK w Pobiednej.

4.3. Obliczenie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową

Wyliczenie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w Gminie Leśna opiera się na przepisach zawartych w § 3 ust. 2 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. Przepisy te stanowią szczegółową podstawę do określenia zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową oraz chłonność terenów niezabudowanych w strefach planistycznych, zgodnie z wymogami określonymi w art. 13c ust. 2 pkt 1-3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z tymi regulacjami, zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową wyraża się w liczbie mieszkańców, a jego obliczenie odbywa się według ściśle określonych wzorów matematycznych. Te regulacje prawne mają na celu ujednolicenie podejścia do planowania przestrzennego na poziomie lokalnym, zapewniając spójność oraz przejrzystość w procesie ustalania potrzeb mieszkaniowych w gminach.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową dla Gminy Leśna oblicza się według wzoru określonego w § 3 ust. 2 Rozporządzenia:

$$ZAP = M_{20} - \frac{PUM_0}{P_{20}}$$

gdzie:

ZAP – zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową,

M₂₀ – prognozowana liczba mieszkańców gminy, wyznaczona na podstawie danych statystycznych, powiększona o 5%,

PUM₀ – łączna powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie, zgodna z najnowszymi danymi statystycznymi,

P₂₀ – prognozowana powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie na jednego mieszkańca.

Prognozowaną powierzchnię użytkową mieszkań na jednego mieszkańca (P₂₀) oblicza się zgodnie z jednym z poniższych wzorów:

$$P_{20} = 3 P_0 - 2 P_{-10}, \text{ lub } P_{20} = 2 P_0 - P_{-20}$$

gdzie:

P₀ – oznacza powierzchnię użytkową mieszkań na jednego mieszkańca zgodną z najnowszymi danymi,

P₋₁₀ – powierzchnia użytkowa mieszkań na jednego mieszkańca, zgodna z danymi sprzed 10 lat,

P₋₂₀ – powierzchnia użytkowa mieszkań na jednego mieszkańca, zgodna z danymi sprzed 20 lat.

W przypadku, gdy prognozowana powierzchnia użytkowa mieszkań na jednego mieszkańca (P₂₀) obliczona według powyższych wzorów jest mniejsza niż aktualna powierzchnia użytkowa mieszkań na jednego mieszkańca (P₀), przyjmuje się wartość P₀ jako prognozowaną powierzchnię użytkową na jednego mieszkańca. Ponadto, gdy wartość P₂₀ jest mniejsza niż 40 m² na jednego mieszkańca, przyjmuje się wartość 40 m² jako minimalną prognozowaną powierzchnię użytkową na jednego mieszkańca.

Zapotrzebowanie na mieszkania będzie analizowane z uwzględnieniem potrzeb aktualnych mieszkańców związanych z rosnącym standardem mieszkań, przejawiającym się w zwiększonej powierzchni użytkowej przypadającej na jedną osobę oraz potrzeb przyszłych mieszkańców, które będą wynikały ze zmian w strukturze demograficznej. Analiza sytuacji

demograficznej w każdej gminie opierać się będzie na danych dostarczanych przez statystyki publiczne.

W wyniku obliczeń otrzymamy liczbę mieszkańców, dla której należy przewidzieć nowe tereny mieszkaniowe z uwagi na procesy demograficzne i zmianę standardu mieszkaniowego.

Obliczenie wskaźnika

Zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w projekcie rozporządzenia wyraża się w liczbie mieszkańców. Prognozowana liczba mieszkańców gminy (M_{20}), wyznaczona została na podstawie danych statystycznych (zgodnie z *Prognozą ludności na lata 2023-2060* opublikowaną przez Główny Urząd Statystyczny), tj. prognozowana liczba ludności Gminy Leśna w roku 2044 wynosi 7 438 osób, powiększona o 5% wynosi 7 810 osób.

Aktualna łączna powierzchnia użytkowa mieszkań (PUM_0) dla Gminy Leśna w roku 2024 (zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych) wyniosła 256 436 m².

Prognozowana powierzchnia użytkowa mieszkań przypadającą na 1 mieszkańca (P_{20}) obliczona została zgodnie ze wzorem w oparciu o poniższe założenia:

- powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie na jednego mieszkańca zgodną z najnowszymi danymi (P_0) wynosi 28,0 m²,
- powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie na jednego mieszkańca zgodna z danymi udostępnianymi przez statystykę publiczną, według stanu na 10 lat przed rokiem (P_{-10}), z którego pochodzą najnowsze dane wynosi 24,0 m²,
- powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie na jednego mieszkańca zgodna z danymi udostępnianymi przez statystykę publiczną, według stanu na 20 lat przed rokiem (P_{-20}), z którego pochodzą najnowsze dane wynosi 21,6 m²,

Prognozowana powierzchnia użytkowa mieszkań przypadającą na 1 mieszkańca (P_{20}) obliczona wzorem $P_{20} = 3 P_0 - 2 P_{-10}$, dla Gminy Leśna wynosi 36,0 m²/os.

Ponieważ wartość prognozowanego wskaźnika wynosi mniej niż 40 m²/os., przyjmuje się wartość 40 m²/os.

Zmienna	Wartość	Jednostka
M_{20}	7 810	osób
PUM_0	256 436	m ²
P_0	28,0	m ²
P_{-10}	24,0	m ²
P_{-20}	21,6	m ²
P_{20}	36,0	m ² /os.
P_{20} do obliczeń	40,0	m ² /os.
ZAP	1 399	osób

Obliczenie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową:

$$ZAP = 7\,810 - \frac{256\,436}{40,0} = 1\,399 \text{ os.}$$

Analizując potrzeby mieszkańców związanych z rosnącym standardem mieszkań w perspektywie 20 lat należy uwzględnić nowe mieszkania dla 1 399 osób.

Gmina Leśna, w obliczu rosnących oczekiwań co do jakości życia, staje przed koniecznością opracowania planu rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej. W niniejszym opracowaniu przeanalizowano zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową, uwzględniając zarówno obecne potrzeby mieszkańców, jak i prognozy demograficzne na przyszłość. Podstawą analiz były dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych oraz przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii, które precyzują metodologię obliczania zapotrzebowania na nowe mieszkania. W wyniku przeprowadzonych obliczeń ustalono, że w perspektywie najbliższych 20 lat konieczne będzie zapewnienie nowej zabudowy mieszkaniowej dla około 1 399 osób.

Analiza zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w Gminie Leśna wskazuje na konieczność zwiększenia liczby dostępnych mieszkań, aby sprostać przyszłym potrzebom mieszkańców. W oparciu o prognozy demograficzne i obecne standardy mieszkaniowe, należy przewidzieć teren dla nowych mieszkań, które będą w stanie pomieścić dodatkowe 1 399 osób. Wartość prognozowanej powierzchni użytkowej na jednego mieszkańca została ustalona na minimalnym poziomie 40 m²/os., co odzwierciedla rosnące wymagania dotyczące standardu życia. Wnioski te powinny stanowić podstawę do dalszych działań planistycznych i inwestycyjnych, które umożliwią zrównoważony rozwój gminy oraz poprawę jakości życia jej mieszkańców.

4.4. Obliczenie chłonności terenów niezabudowanych w strefach planistycznych

Dane wyjściowe:

Powierzchnia gminy – 104,5 km² (10 455 ha)

Suma powierzchni użytkowej mieszkań w gminie – 256 436 m² ()

Suma powierzchni zabudowy w gminie – 649 994 m² (65 ha)

Suma powierzchni zabudowy mieszkaniowej w gminie – 292 664 m² (29,3 ha)

Liczba mieszkań – 3 745(2)

Statystyczna liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2004 – 2,96

Statystyczna liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2014 – 2,79

Statystyczna liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2024 – 2,45

Prognozowana liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2044 – 1,94 (do obliczeń przyjęto 2 mieszkańców na 1 mieszkanie)

Zapotrzebowanie na nową zabudowę – 1 399 mieszkańców

x 70% – 979 mieszkańców

x 130% – 1 819 mieszkańców

Prognozowana powierzchnia użytkowa na jednego mieszkańca – 40 m².

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW

Powierzchnia strefy SW	609 562 m ² (61 ha)
------------------------	--------------------------------

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ

Powierzchnia strefy SJ	5 351 514 m ² (535,2 ha)
------------------------	-------------------------------------

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową SZ

Powierzchnia strefy SZ	5 532 236 m ² (553,2 ha)
------------------------	-------------------------------------

Leśna - miasto

Strefa wielofunkcyjna SW (wielorodzinną)

Powierzchnia strefy SW	477 869 m ² (47,8 ha)
Powierzchnia zabudowy w strefie SW	78 151 m ²
Powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w strefie SW	50 119 m ²
Powierzchnia strefy SW niezabudowana (bez dróg)	84 920 m ² (8,5 ha)
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SW(3)	902 m ²
Powierzchnia działki budowlanej w SW przyjęta do wyliczeń	900 m ²

Strefa wielofunkcyjna SJ (jednorodzinną)

Powierzchnia strefy SJ	798 452 m ² (79,8 ha)
Powierzchnia zabudowy w strefie SJ	168 568 m ²
Powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w strefie SJ	77 129 m ²
Powierzchnia strefy SJ niezabudowana (bez dróg)	511 701 m ² (51,2 ha)
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SJ(3)	810 m ²
Powierzchnia działki budowlanej w SJ przyjęta do wyliczeń	810 m ²

Strefa wielofunkcyjna SZ (zagrodowa)

Powierzchnia strefy SZ	50 585 m ² (5,1 ha)
Powierzchnia zabudowy w strefie SZ	5 970 m ²
Powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w strefie SZ	2 856 m ²
Powierzchnia strefy SZ niezabudowana (bez dróg)	10 651 m ² (1,1 ha)
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SZ	929 m ²
Powierzchnia działki budowlanej w SZ przyjęta do wyliczeń	929 m ²

Leśna - gmina

Strefa wielofunkcyjna SW (wielorodzinna)

Powierzchnia strefy SW	131 693 m ² (13,2 ha)
Powierzchnia zabudowy w strefie SW	19 608 m ²
Powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w strefie SW	10 905 m ²
Powierzchnia strefy SW niezabudowana (bez dróg)	34 577 m ² (3,5 ha)
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SW(3)	656 m ²

Strefa wielofunkcyjna SJ (jednorodzinna)

Powierzchnia strefy SJ	4 553 062 m ² (455,3 ha)
Powierzchnia zabudowy w strefie SJ	87 441 m ²
Powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w strefie SJ	46 577 m ²
Powierzchnia strefy SJ niezabudowana (bez dróg)	3 478 127 m ² (347,8 ha)
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SJ(3)	1 485 m ²
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SJ przyjęta do wyliczeń	1 485 m ²

Strefa wielofunkcyjna SZ (zagrodowa)

Powierzchnia strefy SZ	5 481 651 m ² (548,2 ha)
Powierzchnia zabudowy w strefie SZ	290 224 m ²
Powierzchnia zabudowy mieszkaniowej w strefie SZ	148 588 m ²
Powierzchnia strefy SZ niezabudowana (bez dróg)	2 439 240 m ² (243,9 ha)
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SZ(3)	1 775 m ²
Uśredniona powierzchnia działki budowlanej w SZ przyjęta do wyliczeń	1 775 m ²

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową w całości obejmują wyłącznie:

- tereny, gdzie obowiązujące plany miejscowe umożliwiają realizację funkcji mieszkaniowej,
- tereny z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej poza ww. terenem z wyłączeniem luk w tej zabudowie.

OBLICZENIA

- Wskaźnik intensywności nadziemnej (I)

Wskaźnik ten wyliczany jest na podstawie średniego wskaźnika intensywności nadziemnej dla każdej ze stref z zabudową mieszkaniową i wynosi on

dla miasta		dla gminy:	
SW	0,86	SW	1,35
SJ	0,73	SJ	0,7
SZ	0,7	SZ	0,7

- Wskaźnik dotyczący udziału pow. zabudowy mieszkaniowej w strefie w stosunku do pow. zabudowy w tej strefie dla miasta Leśna (**W1_m**) oraz dla pozostałej części gminy (**W1_g**):

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SW

W1 _m	W1 _g
Suma pow. zab. m. w strefie/suma pow. zab. w strefie SW: $50\,119 / 78\,151 = 0,64$ co znaczy, że statystycznie na każde 100 m ² pow. zabudowy w mieście w strefie SW przypada 64 m ² pow. zab. mieszkaniowej	Suma pow. zab. m. w strefie/suma pow. zab. w strefie SW: $10\,905 / 19\,608 = 0,56$ co znaczy, że statystycznie na każde 100 m ² pow. zabudowy w gminie w strefie SW przypada 56 m ² pow. zab. mieszkaniowej

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SJ

W1 _m	W1 _g
Suma pow. zab. m. w strefie/suma pow. zab. w strefie SJ: $77\,129 / 168\,568 = 0,46$ co znaczy, że statystycznie na każde 100 m ² pow. zabudowy w mieście w strefie SJ przypada 46 m ² pow. zab. mieszkaniowej	Suma pow. zab. m. w strefie/suma pow. zab. w strefie SJ: $46\,577 / 87\,441 = 0,53$ co znaczy, że statystycznie na każde 100 m ² pow. zabudowy w gminie w strefie SJ przypada 53 m ² pow. zab. mieszkaniowej

Strefa z zabudową zagrodową

SZ

W1 _m	W1 _g
Suma pow. zab. m. w strefie/suma pow. zab. w strefie SZ: $2\,856 / 5\,970 = 0,48$ co znaczy, że statystycznie na każde 100 m ² pow. zabudowy w mieście w strefie SZ przypada 48 m ² pow. zab. mieszkaniowej	Suma pow. zab. m. w strefie/suma pow. zab. w strefie SZ: $148\,588 / 290\,224 = 0,51$ co znaczy, że statystycznie na każde 100 m ² pow. zabudowy w gminie w strefie SZ przypada 51 m ² pow. zab. mieszkaniowej

- Wskaźnik dotyczący udziału powierzchni użytkowej mieszkań w powierzchni zabudowy mieszkaniowej w gminie (W2)

Suma powierzchni uż. m./Suma powierzchni zab. m. w gminie

$$W2 = 256\,436 / 292\,664 = \mathbf{0,88}$$

co znaczy, że statystycznie na każde 100 m² pow. zabudowy mieszkaniowej w gminie przypada 88 m² pow. użytkowej mieszkań.

- Wskaźnik korygujący odnoszący się do liczby osób na mieszkanie (w 2044r.) tj. 2 os./mieszkanie:

$$\mathbf{W3 = 1 / 2 = 0,5}$$

- Wskaźnik dotyczący prognozowanej pow. użytkowej na jednego mieszkańca – 40 m²

$$\mathbf{W4 = 1 / 40 = 0,025}$$

- Wskaźniki zagospodarowania terenu w poszczególnych strefach wielofunkcyjnych (z zabudową mieszkaniową)

Strefa	Intensywność nadziemna /śr/ (I)		Wskaźnik korygujący dot. udziału pow. zabudowy mieszkaniowej w strefie /W1/		Wsk. udziału pow. użytkowej mieszkań w pow. zab. mieszk. /W2/	Wskaźnik korygujący odnoszący się do liczby osób na mieszkanie /W3/	Wskaźnik dotyczący prognozowanej powierzchni użytkowej na jednego mieszkańca /W4/
	miasto	gmina	miasto W1 _m	gmina W1 _g			
SW	0,86	1,35	0,64	0,66	0,88	0,5	0,025
SJ	0,73	0,7	0,46	0,53			
SZ	0,7	0,7	0,48	0,51			

śr. – wartość uśredniona

Wyliczenie chłonności terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie (Ch):

Chłonność (Ch) = Intensywność (I) x Wskaźnik korygujący (W) x Powierzchnia terenów niezabudowanych (P)

$$\mathbf{Ch = I \times W \times P}$$

$$\mathbf{W = W1 \times W2 \times W3 \times W4}$$

Tabelaryczne zestawienie wskaźników i wyliczeń dotyczących chłonności dla terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie

Wyliczenie chłonności terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie (Ch) dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną **SW**

Strefa	Intensywność nadziemna /śr/	Wsk. udziału zab. mieszkaniowej w pow. zab. /śr/	Wsk. udziału pow. użytkowej mieszkań w pow. zab.	Wskaźnik korygujący odnoszący się do liczby osób na mieszkanie	Prognozowana pow. użytkowa na 1 mieszkańca	Pow. terenów niezabudowanych w strefie, z uwzględnieniem luk w istn. zabudowie	Uwagi/ Wynik (liczba mieszk.)
	I	W1	W2	W3	W4	P	
Miasto Leśna							
SW	0,86	0,64	0,88	0,5	0,025	84 920 m ²	
Ch _{SW}	0,86 x	0,64 x				84 920 =	514
Gmina							
SW	1,35	0,66	0,88	0,5	0,025	34 577 m2	
Ch _{SW}	1,35 x	0,66 x				34 577 =	339
						Suma łączna	853

śr. – wartość uśredniona

Wyliczona łączna chłonność w strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW dla miasta Leśna (514 mieszkańców) i gminy (339 mieszkańców) wynosi **853** mieszkańców.

Wyliczenie chłonności terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie (Ch) dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną **SJ**:

$$Ch = \frac{P * W1}{Pdz} * Lm$$

gdzie:

P – pow. terenów niezabudowanych w strefie, z uwzględnieniem luk w istniejącej zabudowie

Pdz – średnia pow. działki przyjęta do wyliczeń – **810 m²** (miasto) i **1 485 m²** (gmina)

W1 - wskaźnik dotyczący udziału pow. zabudowy mieszkaniowej w strefie w stosunku do pow. zabudowy w tej strefie – **0,46** (miasto) i **0,53** (gmina)

Lm – prognozowana liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2044 – **2**

Strefa	Wsk. udziału pow. zab. mieszkaniowej w pow. zab. /śr/	średnia pow. działki w strefie /m ² /	prognozowana liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2044	Pow. terenów niezabudowanych w strefie, z uwzględnieniem luk w istn. zabudowie
	W1	Pdz	Lm	P
SJ (miasto)	0,46	810	2	511 701 m ²
SJ (gmina)	0,53	1 485		3 478 127 m ²

Wyliczenie wskaźnika dla miasta Leśna

$$Ch = \frac{511\,701 \cdot 0,46}{810} \cdot 2 = 581 \text{ mieszkańców}$$

Wyliczenie wskaźnika dla gminy Leśna poza miastem

$$Ch = \frac{3\,478\,127 \cdot 0,53}{1\,485} \cdot 2 = 2\,483 \text{ mieszkańców}$$

Wyliczona łączna chłonność w strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ dla miasta Leśna (581 mieszkańców) i gminy (2 483 mieszkańców) wynosi **3 064** mieszkańców.

Wyliczenie chłonności terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie w liczbie mieszkańców (Ch) dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową SZ

$$Ch = \frac{P \cdot W1}{Pd_z} \cdot Lm$$

Gdzie:

P – pow. terenów niezabudowanych w strefie, z uwzględnieniem luk w istn. zabudowie

Pd_{zsr} – średnia pow. działki przyjęta do wyliczeń – **929 m²** (miasto) i **1 775 m²** (gmina)

W1 - wskaźnik dotyczący udziału pow. zabudowy mieszkaniowej w strefie w stosunku do pow. zabudowy w tej strefie – **0,46** (miasto) i **0,53** (gmina)

Lm – prognozowana liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2044 – **2**

Strefa	Wsk. udziału zab. mieszkaniowej w pow. zab. /śr/	średnia pow. działki w strefie /m ² /	prognozowana liczba mieszkańców na 1 mieszkanie w 2044	Pow. terenów niezabudowanych w strefie, z uwzględnieniem luk w istn. zabudowie
	W1	Pdz	Lm	P
SZ (miasto)	0,48	929	2	10 651 m ²
SZ (gmina)	0,51	1 775		2 439 240 m ²

Wyliczenie wskaźnika dla miasta Leśna

$$Ch = \frac{10\,651 \cdot 0,48}{929} \cdot 2 = 11$$

Wyliczenie wskaźnika dla gminy Leśna poza miastem

$$Ch = \frac{2\,439\,240 \cdot 0,51}{1\,775} \cdot 2 = 1\,402$$

Wyliczona łączna chłonność w strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SZ dla miasta Leśna (11 mieszkańców) i gminy (1 402 mieszkańców) wynosi **1 413** mieszkańców.

Łączna chłonność terenów niezabudowanych, w tym luk w istniejącej zabudowie wynosi **5 330** mieszkańców, co stanowi 293 % wyliczonego zapotrzebowania na nową zabudowę w gminie, zwiększonego o max. 130% wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie, która wynosi 1 819 mieszkańców. Wyznaczone w planie ogólnym gminy Leśna strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową w całości obejmują tereny, gdzie obowiązujące plany miejscowe umożliwiają realizację funkcji mieszkaniowej lub tereny z istniejącą zabudową położoną poza ww. obszarem, bez luk w zabudowie.

W związku z powyższym nie ma możliwości wyznaczenia dodatkowych lub poszerzenia już wyznaczonych stref planistycznych z zabudową mieszkaniową w planie ogólnym gminy Leśna.

4.5. Sposób uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, o których mowa w art. 13b

Jak wynika z tego przepisu ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy w szczególności:

4.5.1. Polityka przestrzenna gminy określona w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego;

Ten przepis wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2026 r. natomiast zgodnie z obecnie obowiązującym art. 51 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw *ustalenia pierwszego planu ogólnego gminy w danej gminie określa się, uwzględniając politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego, o ile gmina dysponuje strategią rozwoju gminy lub strategią rozwoju ponadlokalnego, których opracowanie zostało wszczęte od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy.*

Niezależnie od aktualnego stanu prawnego trudno nie odnieść się do tego tak ważnego dla rozwoju każdej gminy dokumentu.

Gmina Leśna posiada Strategię Rozwoju Gminy Leśna na lata 2014-2025, przyjętą uchwałą nr L/359/2014 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 28 sierpnia 2014 r., która została zaktualizowana w 2020 r. uchwałą nr 179/XXV/2020 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 30 czerwca 2020 o perspektywę do 2029 r. Powyższe strategie zostały uchwalone przed wejściem w życie tzw. reformy planistycznej, czyli przed wrześniem 2023 r.

Obecnie trwają prace nad nową Strategią rozwoju gminy Leśna na lata 2025-2035. Prace nad tą strategią rozpoczęły się w dniu 29 maja 2025 roku kiedy to Rada Miejska w Leśnej podjęła uchwałę nr XVI/104/2025 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Strategii Rozwoju dla Gminy Leśna na lata 2025-2035 i określiła szczegółowy tryb oraz harmonogram opracowania projektu strategii, w tym tryb konsultacji.

4.6. Opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1-3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Obszar gminy Leśna charakteryzuje się złożonymi uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, z których wynika potrzeba podjęcia środków zaradczych oraz ochronnych, także takich, które realizowane są na etapie planowania przestrzennego.

Nadrzędną potrzebą zarówno współczesnego jak i przyszłych pokoleń jest ochrona życia i zdrowia, co wiąże się z zapewnieniem odpowiednich warunków życia, a przede wszystkim zasobów środowiska i odpowiedniej jakości środowiska.

Do najbardziej istotnych problemów gminy w tym zakresie należą:

1. odnotowane przekroczenia benzo(a)pirenu w powietrzu;
2. zagrożenia naturalne np. zagrożenie powodzią, suszą;
3. zła jakość wód;
4. niski stopień skanalizowania gminy;
5. brak specjalistycznych opracowań naukowych.

W związku z powyższym rekomenduje się:

- w zakresie ochrony złoża kopalin:
 - Zakaz wprowadzania zabudowy intensywnej w obrębie złoża.
- w zakresie ochrony wód:
 - Wprowadzić zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gruntów, szczególnie tam, gdzie istnieje ryzyko ich przedostania się do wód podziemnych.
 - W związku z niskim stopniem skanalizowania gminy dążyć do wdrażania skutecznych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej, które będą chronić jakość lokalnych zasobów wodnych. Szczególny nacisk powinien zostać położony na eliminację niekontrolowanych zrzutów ścieków oraz ograniczenie odprowadzania ścieków niedostatecznie oczyszczonych.
 - Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę powinny być przyłączone do sieci wodociągowej.
 - W sytuacji braku dostępu do sieci kanalizacyjnej, użytkownicy indywidualnych systemów odprowadzania ścieków powinni być zobowiązani do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska w zakresie gospodarki ściekowej. Wszystkie obiekty niepodłączone do zbiorczego systemu kanalizacyjnego muszą być wyposażone w szczelne zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.
 - Tworzenie i modernizację małych zbiorników wodnych, oczek wodnych, stawów oraz rowów retencyjnych na terenach miejskich.
 - Wprowadzanie rozwiązań sprzyjających retencjonowaniu wód opadowych
 - w miejscu ich powstania (tzw. retencja rozproszona), np.: ogrody deszczowe, nawierzchnie przepuszczalne (np. kostka ażurowa), zbiorniki retencyjne przy budynkach (na deszczówkę).
 - Przy projektowaniu nowych terenów zabudowy uwzględniać co najmniej 30% powierzchni biologicznie czynnej, zapewniającej infiltrację wód opadowych oraz korzystne warunki mikroklimatyczne.
 - Utrzymać ochronę stref ujęć wód, zapewniając odpowiednią odległość od potencjalnych źródeł zanieczyszczeń oraz wdrażając skuteczne środki ochrony przed ich degradacją.
- w zakresie ochrony powietrza:
 - Wskazane jest stosowanie paliw charakteryzujących się wysoką jakością oraz niską emisyjnością, przyjaznych dla środowiska. Wśród dopuszczalnych rozwiązań energetycznych warto uwzględnić odnawialne źródła energii, takie jak biopaliwa, pellety, energia słoneczna czy biomasa.

- Dążyć do eliminacji emisji gazów i pyłów do atmosfery, poprzez jak najszersze włączenie obiektów do sieci ciepłowniczej.
- Projektować układ komunikacyjny w sposób umożliwiający płynny i niezakłócony ruch pojazdów, minimalizując przestoje i ograniczając natężenie ruchu w newralgicznych punktach.
- Wprowadzenie obowiązku stosowania technologii spalania paliw o niskiej emisji oraz hermetyzacji procesów technologicznych w celu ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko.
- w zakresie środowiska przyrodniczego:
 - Ścisłe przestrzeganie przepisów prawnych dotyczących ochrony przyrody.
 - Użytki rolne zachować swoją dotychczasową funkcją w przyszłości.
 - Wszystkie rozwiązania techniczne powinny priorytetowo uwzględniać ochronę środowiska naturalnego.
 - Chronić istniejące korytarze ekologiczne oraz obszary o wysokiej wartości przyrodniczej, zapewniając ich spójność przestrzenną i funkcjonalną.
 - Tworzenie nowych terenów zieleni, zwłaszcza w rejonach zurbanizowanych oraz powiększanie istniejących obszarów naturalnych i półnaturalnych.
 - Uwzględniać obecność cennych siedlisk, roślin i zwierząt, ograniczając zabudowę i działalność mogącą wpływać na ich degradację.
- w zakresie ochrony przeciwpowodziowej:
 - Wskazuje się na zachowanie dolin cieków wolnych od zabudowy.
 - Bezwzględnie zachowanie funkcji hydrologicznej i przyrodniczej przepływających przez teren miasta cieków powierzchniowych.
 - Zachowanie naturalnych obszarów zalewowych i wprowadzenie ograniczeń w zabudowie w strefach o dużym ryzyku powodziowym.
- w zakresie lokalizowania obiektów budowlanych i sieci technicznych:
 - Ograniczyć rozwój zabudowy mieszkalnej, który nie jest związany z istniejącymi osiedlami.
 - Ograniczyć rozwój zabudowy w rejonach koryt rzecznych oraz na terenach narażonych na ryzyko powodzi.
 - Uwzględniać tworzenie przestrzeni zielonych oraz błękitno-zielonej infrastruktury.
- w zakresie środowiska kulturowego:
 - Realizować działania mające na celu zachowanie i zabezpieczenie zabytków jako dziedzictwa kulturowego gminy.

5. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

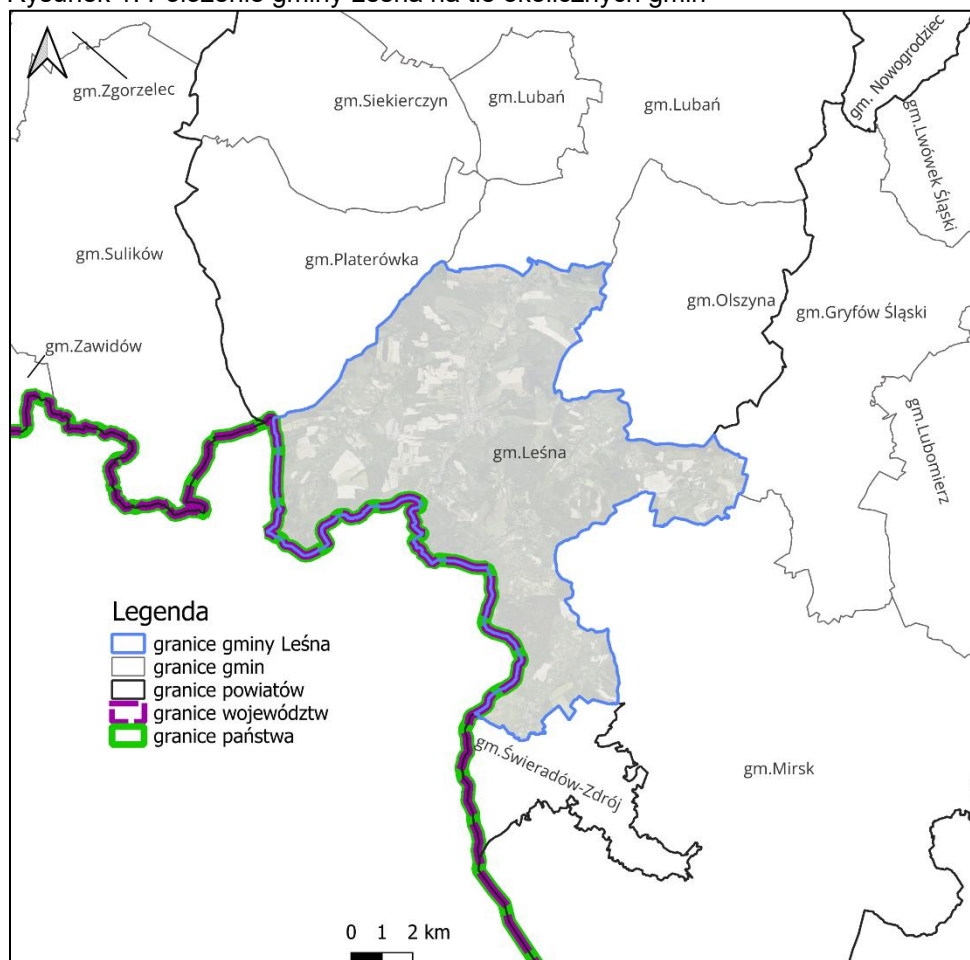
5.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Leśna to gmina miejsko-wiejska położona w województwie dolnośląskim, powiecie lubańskim, z siedzibą w mieście Leśna.

Od strony północno-zachodniej gmina graniczy z gminą Platerówka, od północy z miastem Lubań, od strony wschodniej z gminą Olszyna oraz gminą Mirsk i Gryfów Śląski w powiecie lwóweckim, od południa z gminą Świeradów Zdrój i od południa i południowego zachodu granica gminy Leśna pokrywa się z granicą państwa, tj. sąsiaduje z Republiką Czeską. Gmina jest położona od Wrocławia w odległości ok. 145 km, natomiast miasto Leśna od miasta powiatowego Lubań leży w odległości 12 km. Powierzchnia całkowita wynosi 10 448 ha (104,48 km²), w tym miasto zajmuje 866 ha (8,66 km²), co stanowi 24,5% powierzchni powiatu lubańskiego i 0,5% powierzchni województwa dolnośląskiego.

Na poniższym rysunku przedstawiono położenie gminy na tle sąsiednich jednostek.

Rysunek 1. Położenie gminy Leśna na tle okolicznych gmin



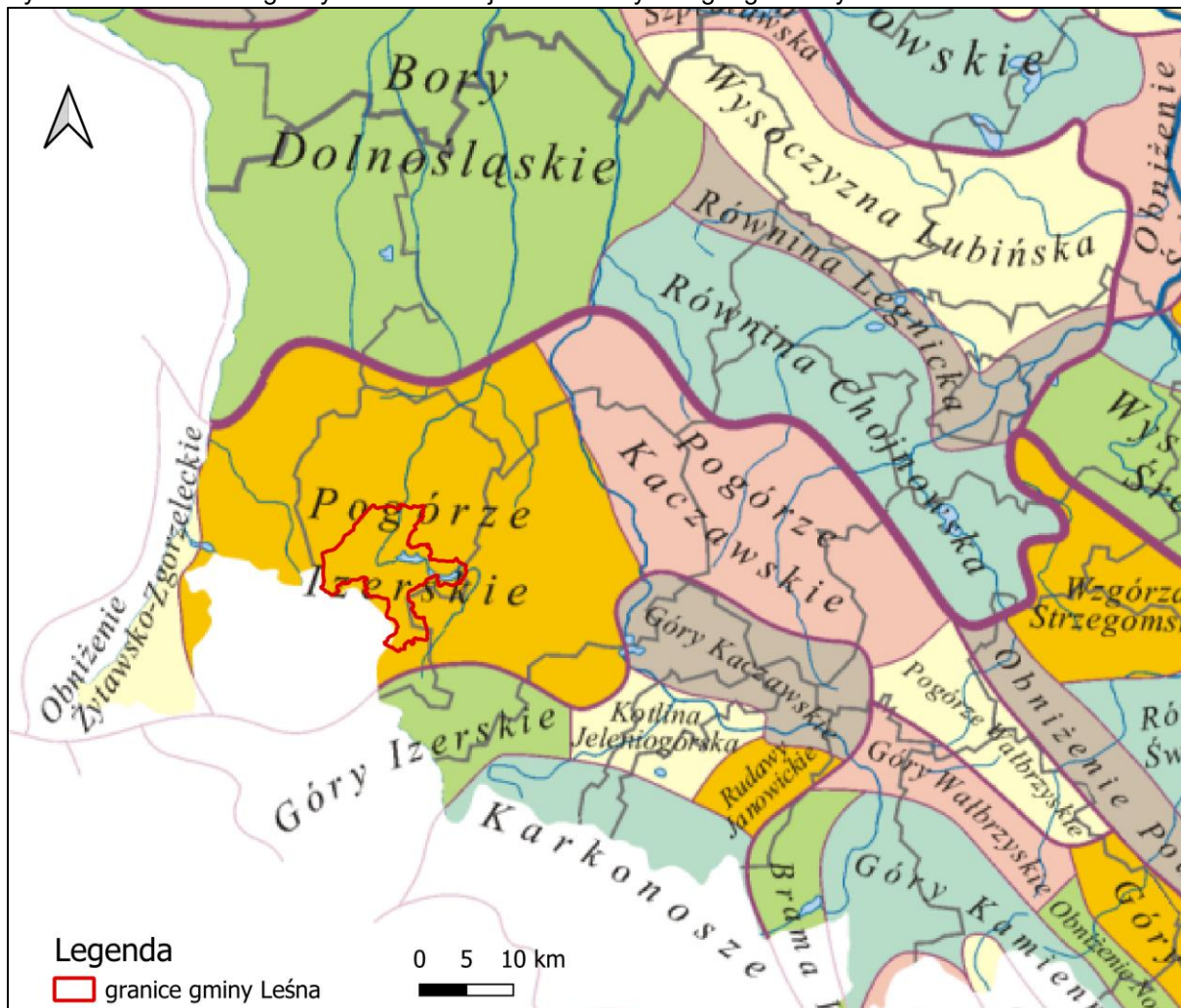
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

5.2. Istniejący stan środowiska

5.2.1. Warunki klimatyczne

Według podziału regionalizacji fizyczno-geograficznej gmina położona jest na obszarze Pogórza Zachodniosudeckiego, w mezoregionie Pogórze Izerskie (Kondracki, 1978). Od południa Pogórze Izerskie graniczy z Górami Izerskimi, Kotliną Jeleniogórską, od wschodu z Górami Kaczawskimi i Pogórzem Kaczawskim, od północy z Borami Dolnośląskimi, zaś od zachodu z Obniżeniem Żytawsko-Zgorzeleckim.

Rysunek 2. Położenie gminy Leśna na tle jednostek fizycznogeograficznych



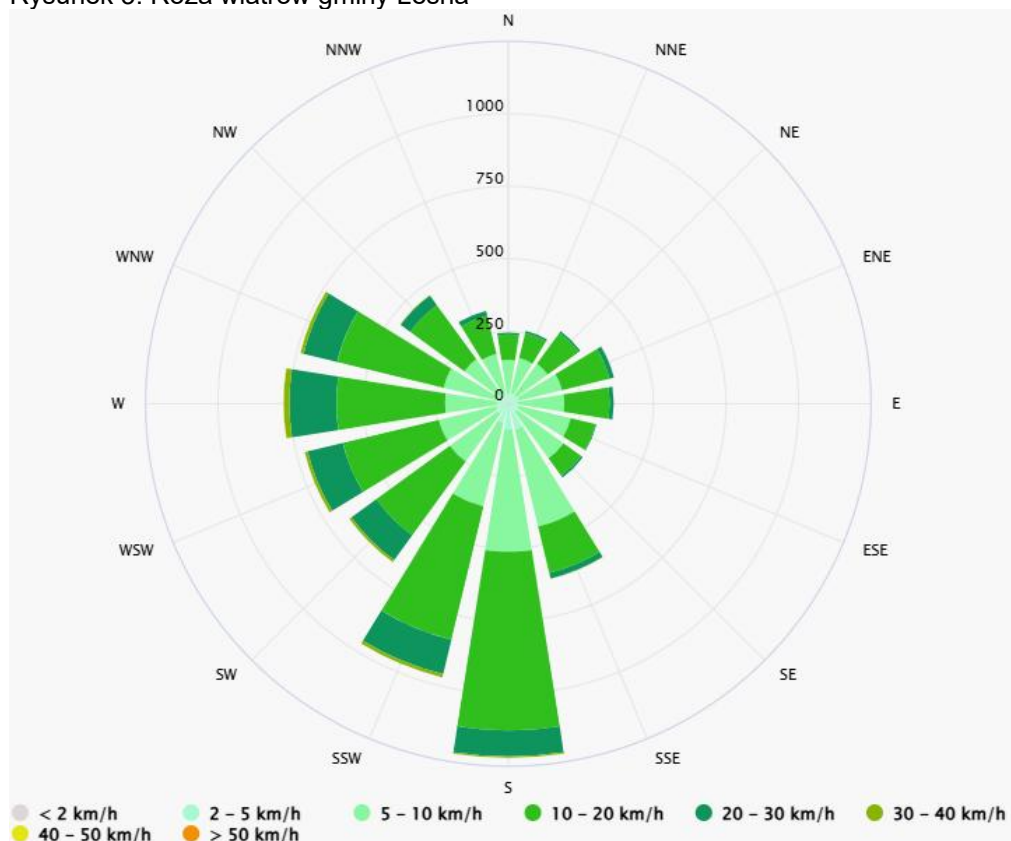
źródło: J. Kondracki

Według podziału rolno-klimatycznego Polski R. Gumińskiego obszar gminy Leśna należy do dzielnicy podsudeckiej (dni przymrozkowych 100-120, mroźnych 30-35, bardzo mroźnych I - 2. ostatnie przymrozki wiosenne w końcu kwietnia i w pierwszych dniach maja. opad 600-800 mm; rośnie wraz z wysokością. wyraźnie zaznaczony cień opadowy Sudetów. pokrywa śnieżna trwa 40-55 dni. kres wegetacyjny 200-220 dni. początek prac polowych w ostatniej dekadzie marca i w pierwszej kwietnia).¹

Na poniższym rysunku przedstawiono różę wiatrów gminy Leśna.

¹źródło: Próba wydzielenia dzielnic rolno-środowiskowych. Romuald Gumiński. Warszawa. 1998

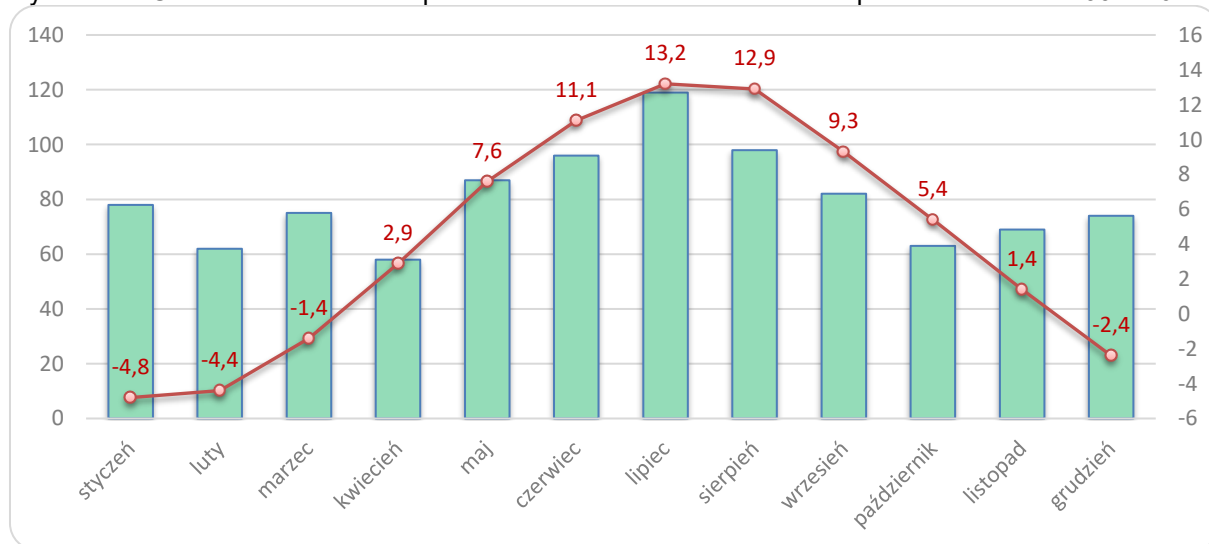
Rysunek 3. Róża wiatrów gminy Leśna



źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/> [data dostępu: 16.02.2026 r.]

Na poniższym wykresie przedstawiono uśrednione wartości temperatur oraz uśrednione wielkości opadów w okresie 1991–2021.

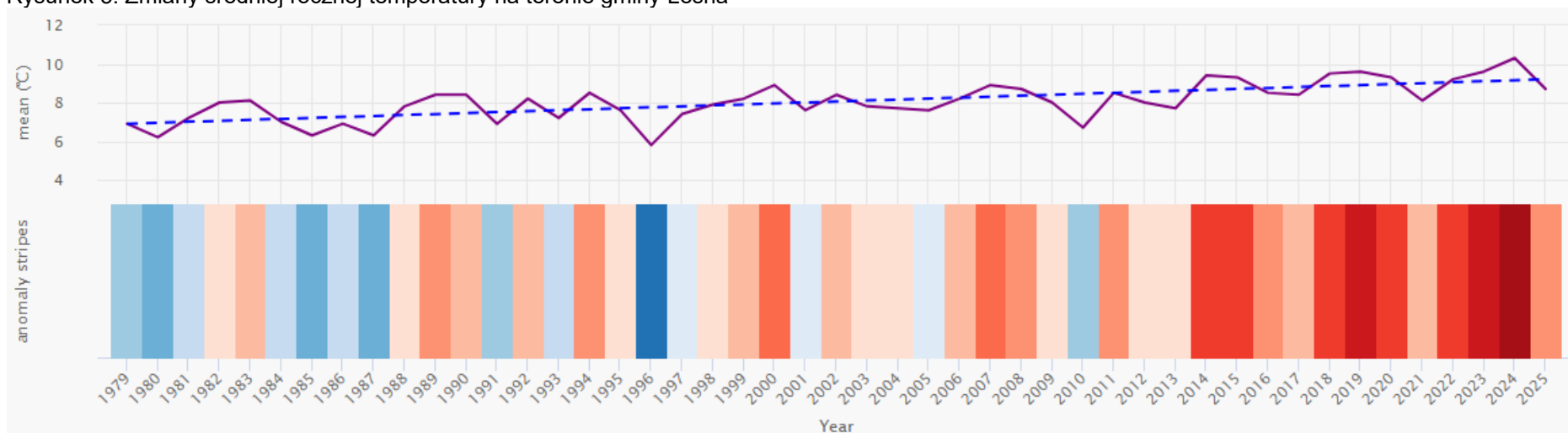
Rysunek 4. Uśrednione wielkości opadów oraz uśrednione wartości temperatur w okresie 1991–2021



źródło: <https://pl.climate-data.org/europa/polska/lower-silesian-voivodeship/lesna-903797/#climate-table> [data dostępu: 16.02.2026 r.]

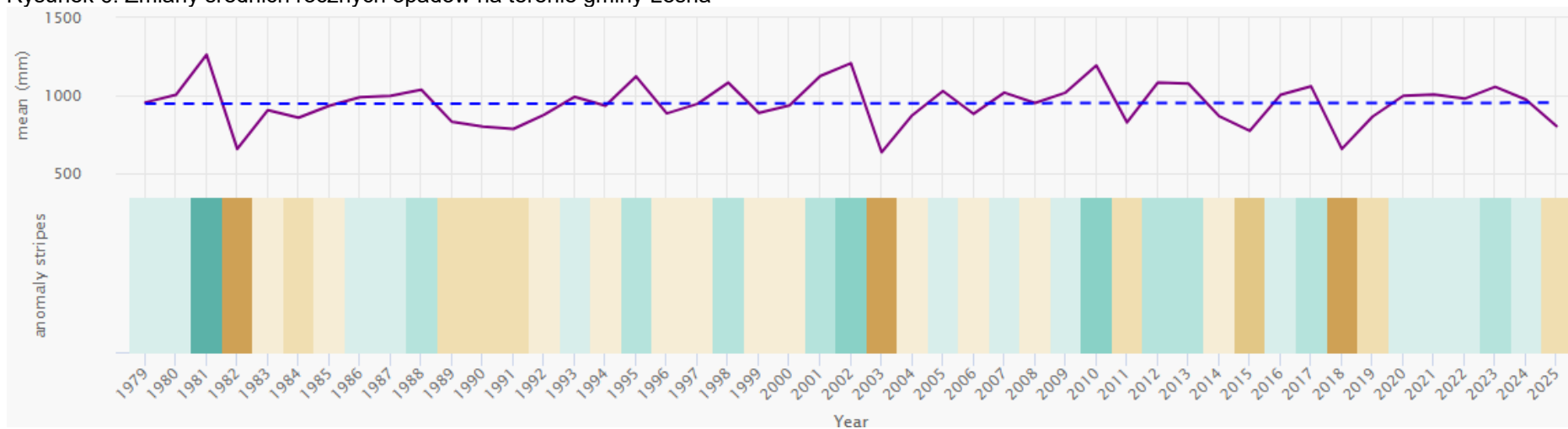
Średnie warunki pogodowe charakteryzujące klimat ulegają zmianom na przestrzeni lat. Na wykresach poniżej zaprezentowane zostały zmiany klimatu na podstawie średniej rocznej temperatury oraz średnich opadów.

Rysunek 5. Zmiany średniej rocznej temperatury na terenie gminy Leśna



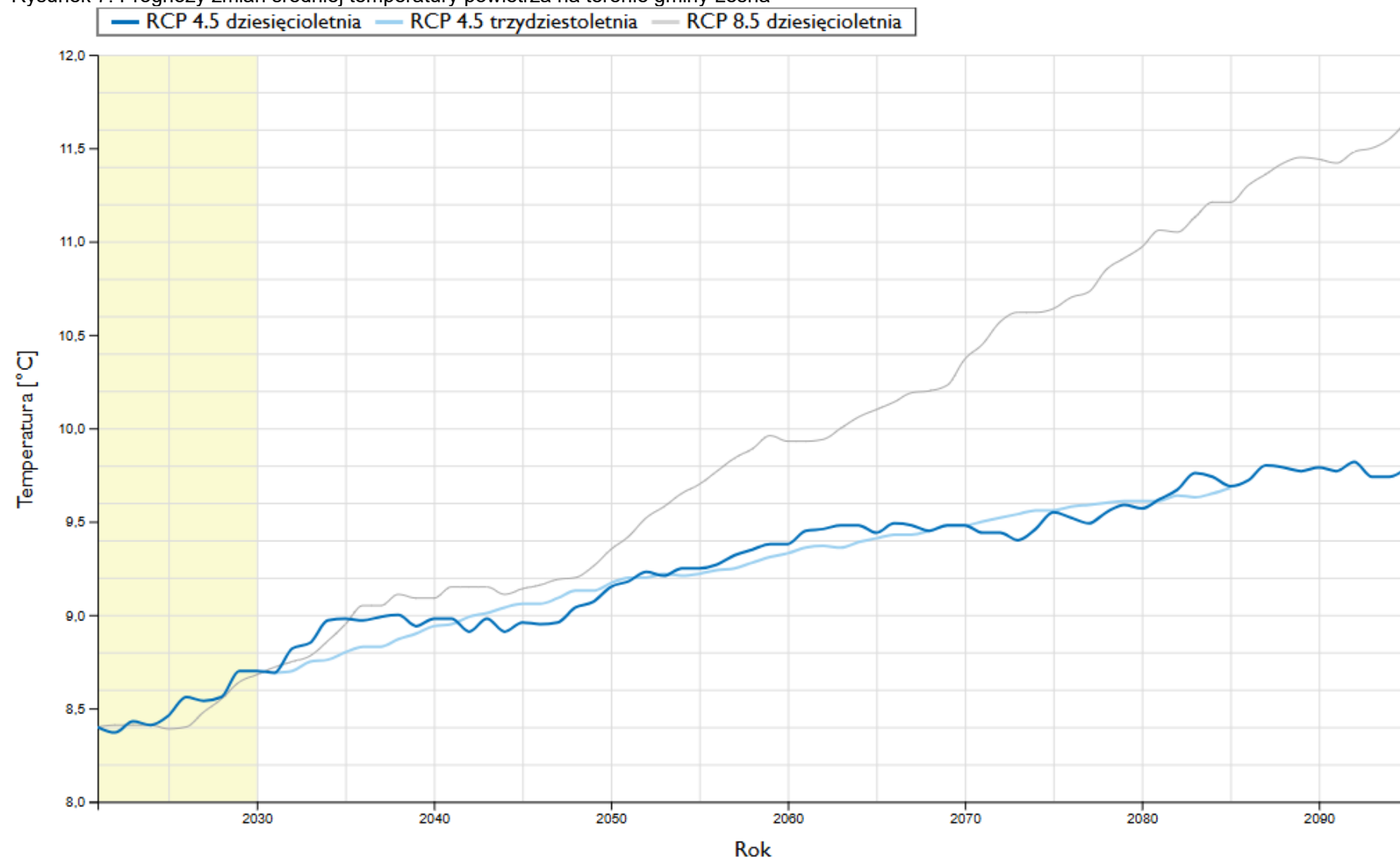
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 16.02.2026 r.]

Rysunek 6. Zmiany średnich rocznych opadów na terenie gminy Leśna



źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 16.02.2026 r.]

Rysunek 7. Prognozy zmian średniej temperatury powietrza na terenie gminy Leśna



źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/> [data dostępu: 16.02.2026 r.]

Prognozy zmian klimatu dla gminy Leśna pokazują, że w perspektywie roku 2050 można spodziewać się kontynuacji obserwowanych obecnie trendów zmian analizowanych zjawisk:

- do roku 2050 przewidywane jest zwiększenie liczby dni upalnych oraz większego natężenia fal upałów; prognozowany jest znaczący wzrost liczby dni gorących i wydłużenie trwania okresów z maksymalną temperaturą dobową przekraczającą 25°C, wrośnie także liczba dni z temperaturą minimalną >20°C (tzw. nocy tropikalnych),
- prognozowana jest tendencja spadkowa zjawisk związanych z występowaniem niskich temperatur w okresie zimowym; liczba dni mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej 0°C oraz liczba dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C ulegnie zmniejszeniu,
- prognozowane jest, że liczba dni z przymrozkiem w ciągu roku ulegnie zmniejszeniu, w szczególności zmniejszy się ilość okresów z przymrozkiem, trwających przynajmniej 5 dni. Prognozowane jest zmniejszenie się liczby dni z przejściem temperatury przez 0°C,
- prognozowane jest znaczące zmniejszenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średnio dobowej >27°C, co oznacza zmniejszone zapotrzebowaniem na energię w miesiącach zimowych i nieco zwiększone w miesiącach letnich,
- prognozowane jest zwiększenie się liczby dni z temperaturą średniodobową >10°C, co jest wskaźnikiem wydłużenia okresu wegetacyjnego,
- przewidywany jest wzrost zarówno liczby dni z opadem, jak i wysokość rocznej sumy opadów atmosferycznych w horyzoncie do roku 2050, na co będzie miała wpływ wysokość opadów zwłaszcza cieplej pory roku.

5.2.2. Jakość powietrza

Ustawa z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw uchyliła rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, jednocześnie w art. 87 ustawy – Prawo ochrony środowiska dodany został ust. 2a, zgodnie z którym „strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, oraz ich nazwy, kody i obszary określa załącznik do ustawy”. W załączniku tym na terenie województwa dolnośląskiego wydzielone zostały 4 strefy, w tym strefa dolnośląska – kod PL0204 – do której należy gmina Leśna.

Ocena jakości powietrza prowadzona jest z uwzględnieniem kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, które uwzględnia się pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje 12 substancji:

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

Podstawą prawną obowiązku prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza w strefach jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, jak również dokumenty wykonawcze, w tym przede wszystkim rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Wartości kryterialne, stanowiące podstawę do klasyfikacji stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

W klasyfikacji dokonywanej w Polsce na podstawie wyników rocznej oceny jakości powietrza strefy, na terenie których zarejestrowano przekroczenia, zalicza się do klasy C, natomiast strefy bez 12 stwierdzonych sytuacji przekroczeń zalicza się do klasy A. Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} w klasyfikacji pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego II fazy (20 µg/m³) stosuje się odmienne nazewnictwo klas – odpowiednio: C1 oraz A1. Dla ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego (klasy D1 i D2).

Zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w strefach za rok poprzedni. Odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref. Następnie wyniki oceny przekazuje niezwłocznie zarządowi województwa. Są one też gromadzone na poziomie krajowym.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Departamentu Monitoringu Środowiska – sporządził „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2024” (Wrocław, kwiecień 2025).

Zgodnie z tym raportem strefa dolnośląska pod względem ochrony zdrowia ludzi została zaliczona do klasy C dla ozonu O₃, pyłu zawieszonego PM₁₀, arsenu As i benzo(a)pirenu B(a)P, dla ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego do klasy D2, natomiast dla pozostałych zanieczyszczeń – do klasy A (dla PM_{2,5} poziom dopuszczalny – I faza – do klasy A1).

Poprzedni raport sporządzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Departamentu Monitoringu Środowiska – „Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2023” (Wrocław, kwiecień 2024), dla strefy dolnośląskiej zawierał wyniki, świadczące o przekroczeniu:

- ozonu,
- pyłu zawieszonego PM₁₀,
- arsenu As,
- benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ (typ normy: poziom docelowy,
- ozonu (O₃) (typ normy: poziom celu długoterminowego). W poniższych tabelach zestawiono wyniki monitoringu powietrza przeprowadzonych w latach 2021-2024 w strefie dolnośląskiej.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki monitoringu powietrza przeprowadzonych w latach 2021-2024 w strefie dolnośląskiej.

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za lata 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie dolnośląskiej

rok	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5} ²⁾
2021	A	A	A	A	A	C	A	C	A	A	C	C1
2022	A	A	A	A	A	C	A	C	A	A	C	C1
2023	A	A	A	A	C	C	A	C	A	A	C	A1
2024	A	A	A	A	C	C	A	C	A	A	C	A1

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, obie strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, obie strefy uzyskały klasę A.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023, 2024

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za lata 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie dolnośląskiej

rok	SO ₂	NO _x	O ₃
2021	A	A	A
2022	A	A	C
2023	A	A	A
2024	A	A	C

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa dolnośląska uzyskała klasę D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023, 2024

W podsumowaniu raportu za rok 2024 stwierdzono:

Podstawowym celem oceny poziomów substancji w powietrzu zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska jest dokonanie klasyfikacji stref, dającej podstawę do zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefach, w których są przekraczane wartości kryterialne określone dla ochrony zdrowia ludzi lub ochrony roślin.

Roczna ocena jakości powietrza za 2024 rok dla stref województwa dolnośląskiego przeprowadzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Klasyfikacji dokonano dla czterech stref na terenie województwa dolnośląskiego: aglomeracji wrocławskiej, miasta Legnica, miasta Wałbrzych i strefy dolnośląskiej.

Lokalizacja obszarów na terenie poszczególnych stref, na których występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych lub celów długoterminowych dla zanieczyszczeń w powietrzu została wskazana na podstawie metody obiektywnego szacowania opartej o wyniki matematycznego modelowania transportu i przemian substancji w powietrzu dla 2024 roku.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich czterech stref województwa w tym dla strefy dolnośląskiej:

- strefa dolnośląska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomów docelowych: arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz ozonu.

We wszystkich strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

Na przeważającym obszarze województwa dolnośląskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenku siarki, benzenu, tlenku węgla oraz oznaczanych w pyle zawieszonym PM10 metali: ołowiu, kadmu i niklu.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10. Stężenia średnie roczne nie są przekraczane od 2022 roku. Problemem pozostają epizody wysokich stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 w sezonie grzewczym. Nadal na tle województwa wyróżnia się Nowa Ruda, gdzie w 2024 r. zarejestrowano największą liczbę dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych, w tym 8 dni przekroczeniem poziomu alarmowego i 12 dni z przekroczeniem poziomu informowania. Problem ponadnormatywnych stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 dotyczył w 2024 r. gmin: miejskiej i wiejskiej Nowa Ruda w powiecie kłodzkim. W porównaniu do roku 2023 stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w 2024 r. na większości stacji wzrosły. Wzrosła też ilość dni z przekroczeniem wartości średniodobowej poziomu dopuszczalnego na stacjach.

Ocena jakości powietrza za rok 2024, podobnie jak w roku 2023, nie wykazała przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy I (25 µg/m³) oraz fazy II (20 µg/m³). W latach wcześniejszych takie przekroczenia występowały. Oznacza to poprawę jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM2,5 w porównaniu do lat wcześniejszych.

Istotnym problemem, pomimo znacznego spadku stężeń, w skali województwa dolnośląskiego pozostają wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowała w 2024 r. połowa stacji pomiarowych w województwie. Problem ten nadal dotyczy wielu gmin Dolnego Śląska. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się emisję komunalno-bytową związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat zauważalny jest spadek stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu, chociaż w roku 2024 zarejestrowano wzrost stężeń w odniesieniu do roku 2023.

Specyficznym dla województwa dolnośląskiego problemem są wysokie stężenia arsenu w pyle zawieszonym PM10 rejestrowane corocznie przez stacje pomiarowe PMŚ w Głogowie i Legnicy. W 2024 roku, po raz pierwszy w Głogowie stacja PMŚ nie wykazała przekroczenia poziomu docelowego. W Legnicy natomiast jest to drugi, kolejny już rok bez przekroczeń. Przekroczenia poziomu docelowego wykazały natomiast stacje zakładowe KGHM Polska Miedź S.A. Obszary przekroczeń oszacowano w oparciu o modelowanie matematyczne oraz wyniki pomiarów ze stacji zakładowych. W przypadku zanieczyszczenia powietrza arsenem zawartym w pyle zawieszonym PM10 nie są widoczne wyraźne różnice sezonowe. Okresy podwyższonych stężeń występują zarówno w miesiącach letnich, jak i zimowych, co świadczy o dominującym wpływie emisji ze źródeł przemysłowych na poziom arsenu w powietrzu.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2024 r. stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu. Stwierdzono też, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2024 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu. Na terenie powiatów: lwóweckiego, lubańskiego, karkonoskiego i oławskiego stwierdzono natomiast przekroczenie poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie dolnośląskiej stwierdzono też w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

W porównaniu z oceną wykonaną dla 2023 r., ocena dla roku 2024 wykazała następujące zmiany w klasyfikacji:

zmiana z klasy A na C wystąpiła w strefie dolnośląskiej - w odniesieniu do ozonu w ocenie pod kątem ochrony roślin

Strefy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego lub docelowego, otrzymały klasę C, co wskazuje na potrzebę prowadzenia działań naprawczych.

Jakość powietrza na terenie gminy Leśna

Zgodnie z danymi otrzymanymi od Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu ocena jakości powietrza za rok 2021 na terenie gminy Leśna, w odniesieniu do norm ustalonych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wykazała:

- brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych/docelowych dla stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, tlenku węgla, benzenu, ozonu oraz metali oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu, kadmu, niklu i arsenu,
- przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀, obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu (S_{8max} >120 µg/m³ w ocenianym roku).

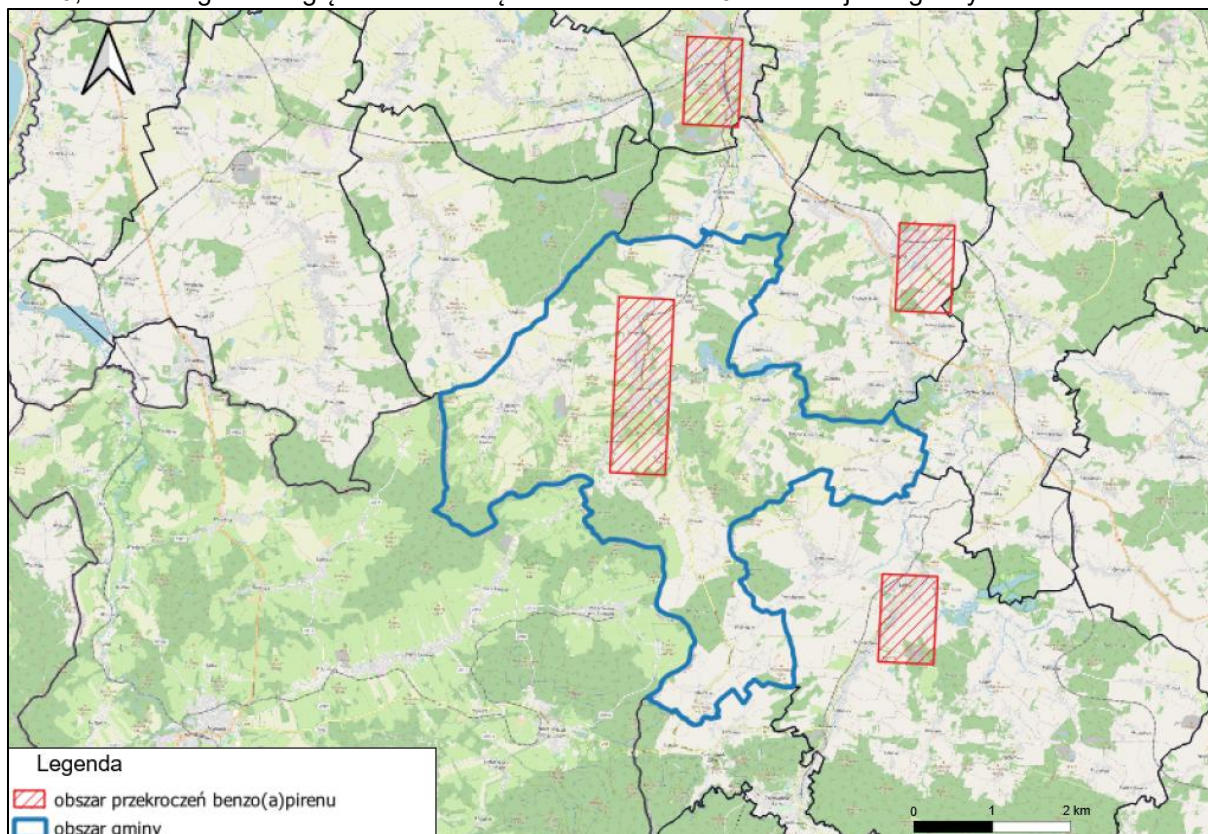
Tabela 3. Stężenia średnioroczne na terenie gminy Leśna

Substancja/rok	2021	2022	2023	2024	Poziom dopuszczalny/docelowy
NO ₂ * µg/m ³	6 - 9	5 - 7	6 - 8	5 - 9	40
SO ₂ * µg/m ³	4 - 5	4 - 5	4	3 - 4	brak normy rocznej
PM ₁₀ * µg/m ³	11 - 25	13 - 26	13 - 18	14 - 20	40
PM _{2,5} * µg/m ³	7 - 17	8 - 19	11 - 14	10 - 13	20
Benzen* µg/m ³	0,5	0,5 - 0,8	0,5 - 0,6	0,5 - 0,6	5
Pb* µg/m ³	0,008	0,01 - 0,02	0,01 - 0,005	0,006 - 0,008	0,5
As* ng/m ³	1,7	3 - 5	0,4 - 0,6	0,5 - 0,6	6
Cd* ng/m ³	0,1	0,2	0,1 - 0,2	0,1 - 0,2	5

Substancja/rok	2021	2022	2023	2024	Poziom dopuszczalny/ docelowy
Ni* ng/m ³	0,6	0,8 – 1,4	0,5 - 1,0	0,5 – 1,0	20
BaP* ng/m ³	0,5 - 3,0	0,7 – 3,0	0,2 – 1,3	0,4 – 1,6	1
CO* µg/m ³	240	185 - 370	180 - 360	196 - 392	brak normy rocznej

źródło: Dane otrzymane od RWMS we Wrocławiu - Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2024 r. w rejonie gminy Leśna



źródło: Dane otrzymane od RWMS we Wrocławiu - Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Zgodnie z danymi otrzymanymi od Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu ocena jakości powietrza za rok 2021 na terenie gminy Leśna, w odniesieniu do norm ustalonych ze względu na ochronę roślin wykazała:

- brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla stężeń: dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu,
- przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu, które obejmowały przeważającą część strefy dolnośląskiej.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Starostwa Powiatowego w Lubaniu na terenie gminy Leśna funkcjonuje jeden zakład posiadający pozwolenie na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza:

- Odlewnia Metali "Baworowo" S.A. ul. Mikołaja Reja 3, 59-820 Leśna.

5.2.2.1. Odnawialne Źródła Energi (OZE)

Odnawialne źródła energii to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Zgodnie z Rejestrem wytwórców biogazu rolniczego (stan na dzień 17.02.2026 r.) na terenie gminy Leśna brak jest instalacji wykorzystujących biogaz jako źródło energii.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślazier pensylwański.

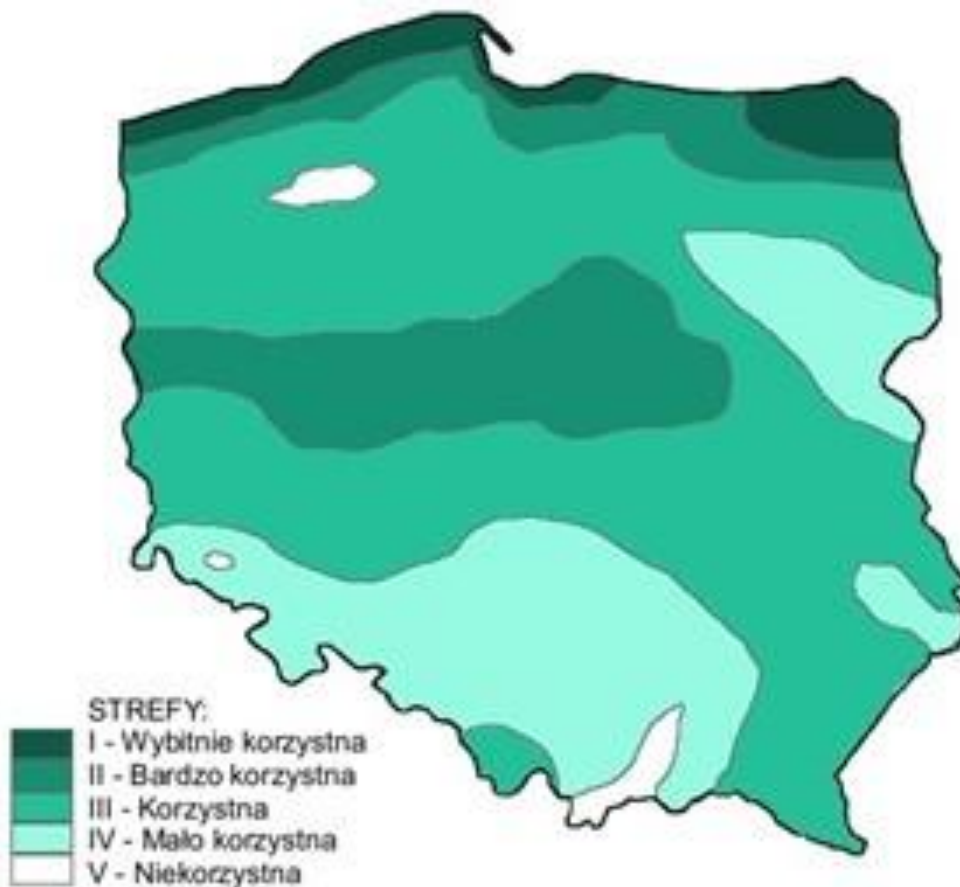
Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren gminy Leśna leży w strefie IV (mało korzystnej).

Rysunek 9. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



źródło: imgw.pl

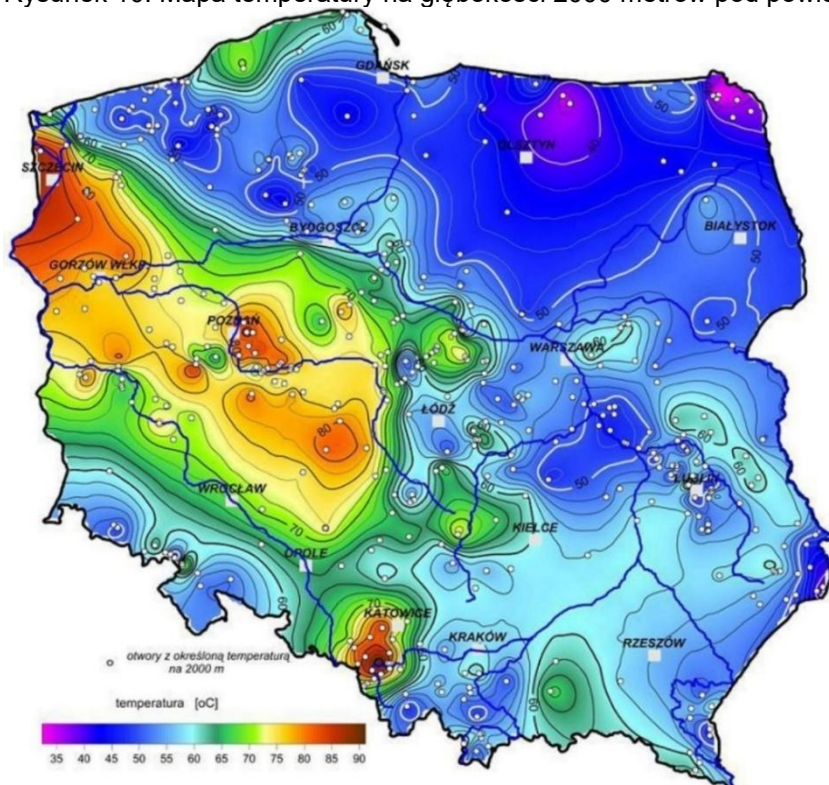
Zgodnie z Geoserwisem GDOŚ na terenie gminy Leśna brak jest instalacji wiatrowych.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65 °C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa.

Zgodnie z poniższą mapą na terenie gminy istnieje niski potencjał wykorzystania energii geotermalnej.

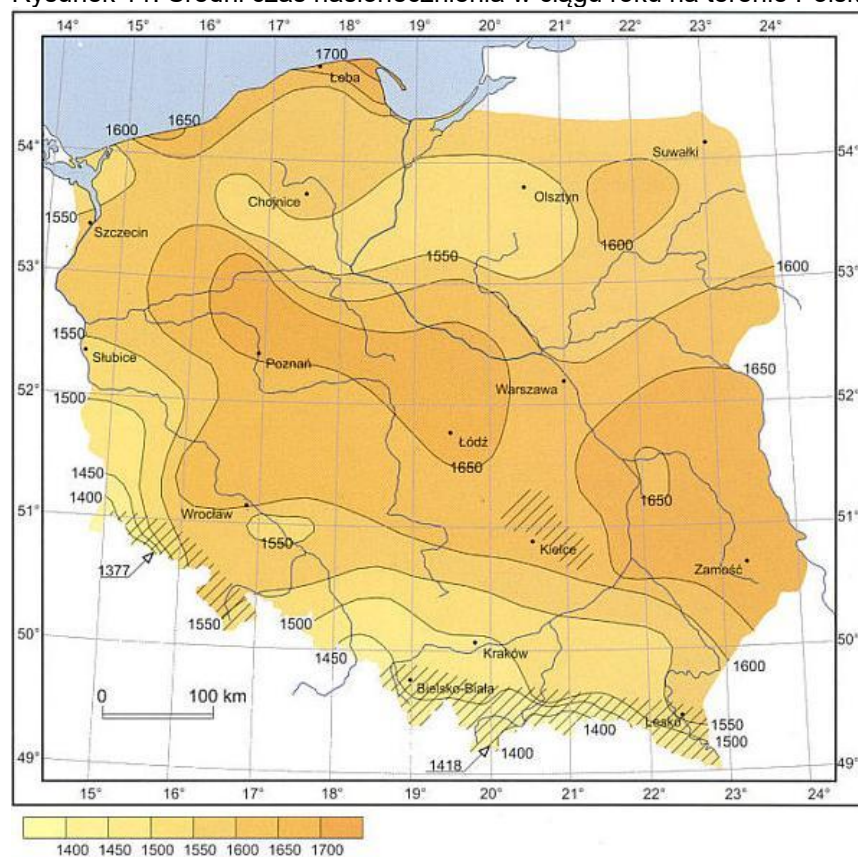
Rysunek 10. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu



źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

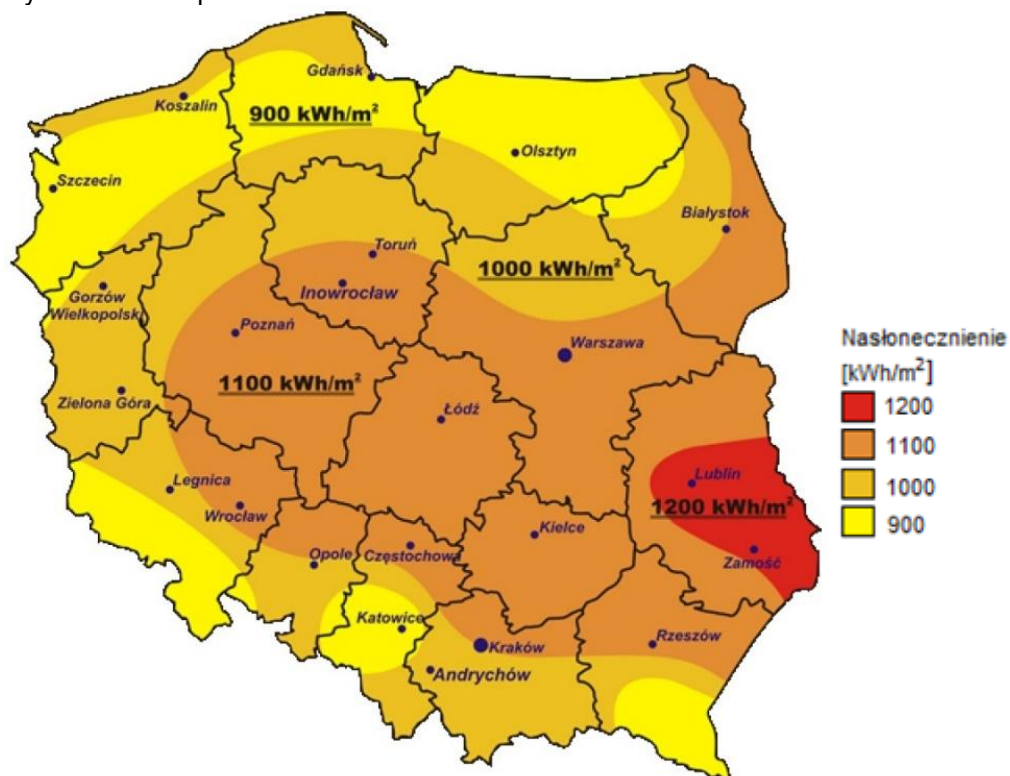
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 11. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



źródło: imgw.pl

Rysunek 12. Mapa nasłonecznienia Polski



źródło: cire.pl

Gmina Leśna zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1000 kWh/m², a średnie nasłonecznienie 1450 h/rok.

Zgodnie z Wykazem instalacji odnawialnych źródeł energii (stan na 30 września 2025 r.), na terenie gminy Leśna brak jest przemysłowych elektrowni fotowoltaicznych

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Małe instalacje OZE na terenie gminy Leśna

Zgodnie w Rejestrze wytwórców energii z małej instalacji (stan na dzień 25.02.2026 r.) na terenie gminy Leśna brak jest instalacji OZE.

5.2.3. Wody

5.2.3.1. Wody powierzchniowe

Gmina Leśna leży w dorzeczu środkowego odcinka rzeki Kwisy, która jest lewostronnym dopływem Bobru. Kwisę przepływa w północno-wschodniej i w północno-środkowej części gminy, przez obręby: Złoty Potok, Złotniki Lubańskie, Stankowice, miasto Leśna, Smolnik, Szyszkowa, Kościelniki Górne i Średnie. Oś środkowa rzeki stanowi naturalną granicę między obrębami: Smolnik - miasto Leśna, Szyszkowa - miasto Leśna, Szyszkowa Kościelniki Górne, Szyszkowa- Kościelniki Średnie. Długość Kwisy na terenie gminy wynosi prawie 19 km. Stan techniczny jest zróżnicowany i oceniono go jako: dobry na długości ok. 9 km, średni - 4,7 km i zły - na odcinku ok. 5 km. Zły stan rzeki wynika głównie z: pozarastanych i zaśmieconych brzegów przez gałęzie, z których robią się piętrzenia i zapory w nurcie rzeki, braku konserwacji koryta, w którym znajduje się zbyt dużo naniesionego osadu i kamieni, złego stanu urządzeń hydrotechnicznych, które są przestarzałe i nie dostosowane do aktualnych potrzeb, złego stanu i niedostatecznej ilości wałów przeciwpowodziowych. Na terenie gminy Kwisę zasila szereg potoków, największymi z nich są dopływy lewobrzeżne: Bruśnik, Miłoszowski Potok i Grabiszówka. Łączna długość cieków w gminie wynosi 27,2 km.²

Zarówno Kwisę jak i jej dopływy mają charakter rzek górskich. Cechuje je duża zmienność przepływu wód związana z gwałtownymi i długotrwałymi opadami latem oraz szybkim topnieniem śniegów wiosną, co stwarza niebezpieczeństwo powodzi. Podczas gwałtownych wezbrań zalewane bywają tereny obrębu: Leśna, Miłoszów, Szyszkowa, Smolnik oraz

² źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna

Jakość wód powierzchniowych

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, wody jako integralna część środowiska oraz siedlisko dla organizmów, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność (art. 50). Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych (art. 51 ust. 1). Realizując powyższy cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do: zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, uprawiania sportu, turystyki lub rekreacji, wykorzystywania do kąpieli, a także bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację (art. 51 ust. 2).

Za obszary chronione (zdefiniowane w art. 16 pkt 32 ustawy Prawo wodne) uznaje się:

- 1) jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- 2) jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- 3) obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- 4) obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- 5) obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Ochrona wód jest realizowana w szczególności z uwzględnieniem wyników oceny stanu wód podziemnych oraz wyników oceny stanu wód powierzchniowych (art. 52 ust. 1 ustawy Prawo wodne).

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, dla potrzeb zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami, wody dzieli się na jednolite części wód, uwzględniając jednolite części wód powierzchniowych (w tym jednolite części wód przejściowych lub przybrzeżnych oraz jednolite części wód sztucznych lub silnie zmienionych) i jednolite części wód podziemnych. Jednolitą częścią wód powierzchniowych (JCWP) jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także morskie wody wewnętrzne, wody przejściowych lub wody przybrzeżne. Jednolite części wód powierzchniowych dzielimy na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka) i sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Według ustawy Prawo wodne, „stan wód powierzchniowych” to ogólny stan jednolitych części wód powierzchniowych, który określa się na podstawie stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, przy czym o ogólnym stanie decyduje gorszy ze stanów. Natomiast „dobry stan wód powierzchniowych” ma ta jednolita część wód powierzchniowych, która ma dobry stan chemiczny oraz co najmniej dobry stan/potencjał

ekologiczny. Stan/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wodnego związanego z jednolitymi częściami wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym co najmniej dobrego stanu ekologicznego lub co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych. Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat (art. 55 ustawy Prawo wodne).

Według art. 56 i 57 ustawy Prawo wodne, celem środowiskowym:

- 1) dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego;
- 2) dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Wyżej wymienione cele środowiskowe realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Działania te polegają w szczególności na stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo wodne, a także zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo wodne (art. 58 ustawy Prawo wodne).

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), czyli Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, jest aktem prawa europejskiego, który zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem jest osiągnięcie do 2015 r. (a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r.) dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych.

Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych. W art. 4 ust. 4-9 RDW zostały wskazane warunki, jakie muszą zostać spełnione, aby można było uznać dopuszczalność odstępstwa. W myśl tych przepisów, zakres wyłączeń od osiągnięcia celów środowiskowych dla części wód obejmuje:

- 1) przedłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych, tj. odstępstwo czasowe (art. 4 ust. 4 RDW);
- 2) ustalenie mniej rygorystycznych celów środowiskowych (art. 4 ust. 5 RDW) w przypadkach, kiedy osiągnięcie celów środowiskowych jest niemożliwe lub nieproporcjonalnie kosztowne;

- 3) czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4 ust. 6 RDW), dotyczące zdarzeń, które nie mogły być w sposób racjonalny przewidziane (zjawiska o charakterze naturalnym lub awarie);
- 4) nieosiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz niezapobieganie pogarszaniu się stanu JCWP lub JCWPd wskutek nowych zmian w charakterystyce fizycznej JCWP lub zmian poziomu JCWPd, a także niezapobieganie pogorszeniu się JCWP ze stanu bardzo dobrego do dobrego wskutek nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka, tj. nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4 ust. 7 RDW).

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy to jedno z najważniejszych dokumentów planistycznych w gospodarce wodnej, których projekty są opracowywane i aktualizowane co 6 lat przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Stanowią one podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służą także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody⁵.

Jak wynika z ustawy Prawo wodne, badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoringu wód powierzchniowych ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód oraz o stanie wód obszarów chronionych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągania celów środowiskowych (art. 349 ust. 1 i 2 ustawy Prawo wodne).

Celem wykonywania badań jest dostarczenie wiedzy o stanie wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring wód jako element gospodarowania wodami dostarcza zarządzającemu wodami danych o jakości wód, w określonym zakresie i odpowiednim czasie umożliwiającym wykorzystanie ich w kolejnych pracach planistycznych, sporządzanych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami. Uzyskanie spójnego i kompletnego obrazu stanu lub potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz stanu wód w badanych jednolitych częściach wód powierzchniowych jest wypełnieniem obowiązków zapisanych w art. 8 Ramowej Dyrektywie Wodnej⁶. Do przedstawienia poniższej oceny stanu wód powierzchniowych wykorzystano informacje z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Dla jednolitych części wód, w tym dla JCWP, przygotowane zostały „karty charakterystyk”, które powstały podczas realizacji projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”.

Gmina Leśna znajduje się w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry.

⁵ Źródło: <https://apgw.gov.pl/pl/news/show/490>

⁶ Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

W dniu 24 lutego 2023 r. weszła w życie II aktualizacja „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” wprowadzona Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023, poz. 300). Z dokumentu tego wynika, że w obszarze gminy Leśna znajdują się fragmenty zlewni 11 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), wskazanych w poniższej tabeli.

Tabela 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na terenie gminy Leśna

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
JCWP rzecznych		
1.	RW600011166999	Kwisa od zb. Leśna do ujścia
2.	RW6000031665159	Kwisa do zb. Leśna
3.	RW6000031667299	Siekierka
4.	RW600003166549	Miłoszowski Potok
5.	RW60000316652	Bruśnik
6.	RW600003166699	Olszówka
7.	RW60000317429	Witka od granicy państwa do ujścia
8.	RW600003166569	Grabiszówka
9.	RW60000317449	Czerwona Woda
JCWP zbiornikowych		
10.	*RW6000221665159	Zb. Leśna
11.	*RW600022166513	Zb. Złotniki;

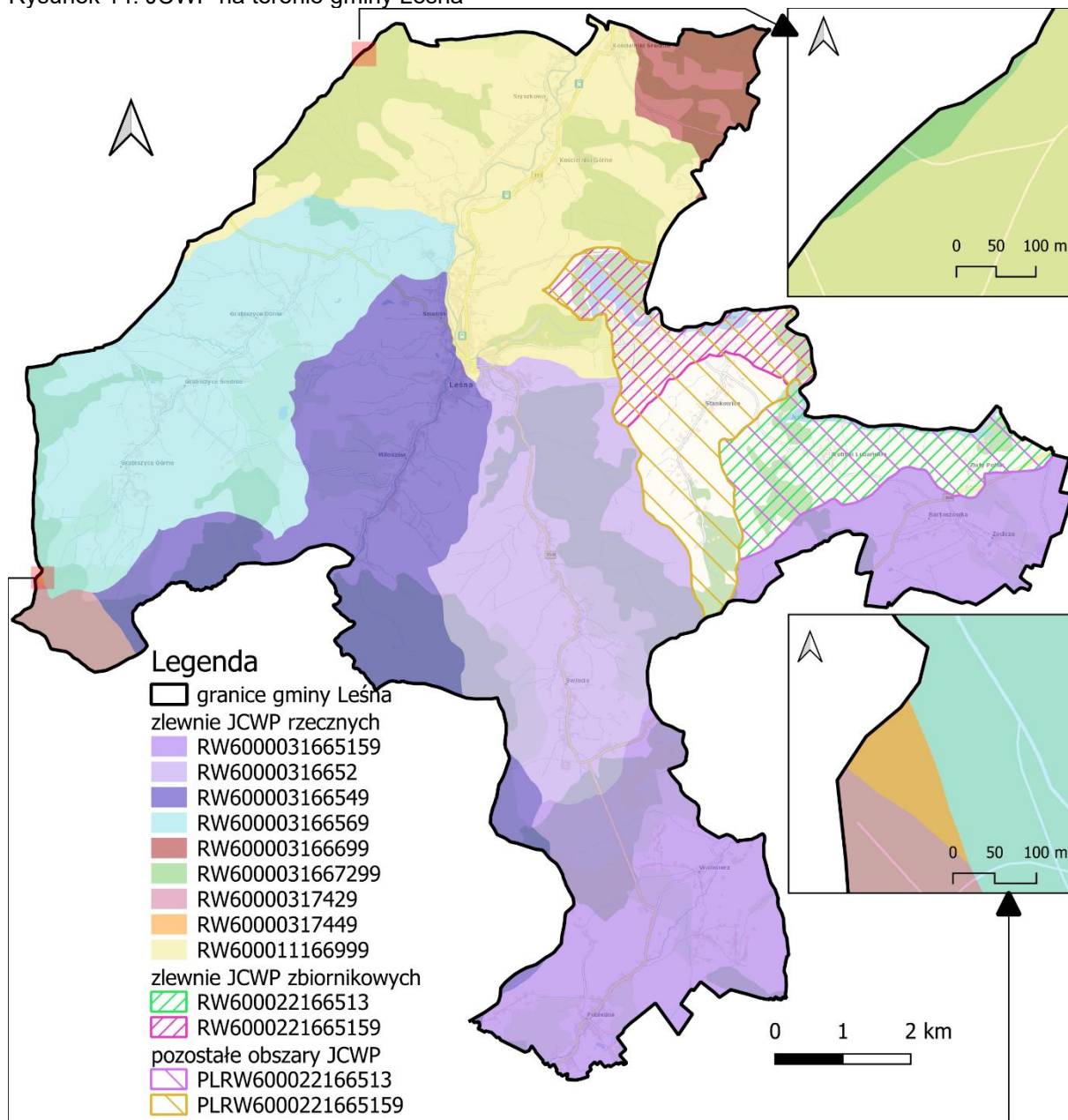
źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [data dostępu: 17.02.2026 r.]

Ponadto na terenie gminy Leśna znajdują się również dwa pozostałe obszary JCWP.

W dokumentach planistycznych dotyczących gospodarowania wodami w Polsce, w szczególności w ramach Planów Gospodarowania Wodami na Obszarach Dorzeczy (PGW), stosuje się pojęcie „POZ – pozostałe obszary zlewni JCWP”. Termin ten funkcjonuje w legendach i zestawieniach tabelarycznych załączników wykazów jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i odnosi się do tych fragmentów zlewni, które nie zostały przypisane do wydzielonych JCWP powierzchniowych, obejmujących rzeki, jeziora, wody przybrzeżne oraz wody przejściowe. Kategoria ta pełni wyłącznie funkcję pomocniczą i ewidencyjną w dokumentacji planistycznej i nie stanowi odrębnej jednostki hydrologicznej w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) ani przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Ponadto, obszary zaliczone do kategorii „pozostałych obszarów JCWP” nie podlegają ocenie stanu wód ani monitorowaniu środowiskowemu na równi z klasycznymi JCWP i nie posiadają przypisanych celów środowiskowych ani wskaźników jakości wód. Jej zastosowanie w planach gospodarowania wodami ma na celu kompleksowe uwzględnienie wszystkich fragmentów zlewni w obrębie obszaru dorzecza, które formalnie nie wchodzą w granice wyznaczonych JCWP.

Na poniższym rysunku przedstawiono Jednolite Części Wód Powierzchniowych na tle gminy Leśna.

Rysunek 14. JCWP na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zlewnie JCWP w zasięgu których znajduje się gmina Leśna posiadały ustalone punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) i były monitorowane w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) oraz są monitorowane – posiadają ustalony ppk na okres 2022-2027. Według oceny stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2019 – 2024 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.), stan JCWP występujących na terenie gminy Leśna oceniono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie gminy Leśna

Lp.	Kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
JCWP rzecznych				
1.	RW600011166999	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	RW6000031665159	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	RW6000031667299	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
4.	RW600003166549	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód
5.	RW60000316652	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód
6.	RW600003166699	zły stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
7.	RW60000317429	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8.	RW600003166569	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
9.	RW60000317449	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
JCWP zbiornikowych				
10.	*RW6000221665159	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
11.	*RW600022166513	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej w roku 2025 na podstawie danych z lat 2019-2024

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” wszystkie JCWP występujące na terenie gminy Leśna są zagrożone, jeśli chodzi o ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego. Dla JCWP zostały wskazane różne rodzaje presji determinujących stan wód (są to m.in. źródła bytowe i komunalne, eutrofizacja, nawożenie i depozycja czy rozwój obszarów zurbanizowanych itp.). Na obszarach zlewni JCWP zidentyfikowano obszary chronione wymienione w zał. IV RDW oraz ustawie Prawo wodne. Część JCWP występujących na terenie gminy znajdują się w wykazie części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Kwisa do zb. Leśna, Siekierka, Bruśnik, Witka od granicy państwa do ujęcia, zb. Leśna. Zb. Złotniki). Żadna JCWP nie znajduje się w wykazie części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Na obszarach wszystkich zlewni JCWP zlokalizowanych na terenie gminy nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. Natomiast w wielu zlewniach JCWP występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Na terenie gminy obszarem takim jest: obszar Natura 2000 Łąki Gór i Pogorza Izerskiego.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, dla wszystkich JCWP ustalono obowiązkową realizację katalogu działań krajowych. Według tego dokumentu katalog ten „*stanowi zbiór możliwych do zrealizowania działań na poziomie krajowym, ukierunkowanych na osiągnięcie celów środowiskowych poprzez eliminację presji wpływającej na stan wód. W katalogu znalazły się zarówno działania techniczne, jak i szereg działań wspomagających (nietechnicznych), bez których osiągnięcie celów środowiskowych byłoby niemożliwe. Są to zarówno działania nowe, jak i prolongowane z poprzedniego cyklu planistycznego (2016–2021)*”. Katalog działań krajowych zawiera łącznie 171 działań. Są to m.in.:

- 1) promowanie rozwiązań mających na celu oszczędne gospodarowanie zasobami wodnymi;
- 2) kontrola jakości wody pitnej;
- 3) obowiązek uwzględniania w aktach planowania przestrzennego zbiorników wód podziemnych, stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych;
- 4) obowiązek uwzględniania w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wymagań ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- 5) obowiązek zapewnienia, iż nie są przekroczone wartości dopuszczalne zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi;
- 6) wprowadzenie w istniejących bądź uchwalenie w nowych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nakazów, zakazów i ograniczeń w zakresie tworzenia/utrzymywania stref buforowych oraz działań mających na celu ograniczenie presji ze strony turystyki i rekreacji;
- 7) uwzględnienie problematyki awarii przemysłowych w aktach planowania przestrzennego.

Ponadto w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla większości JCWP, w zasięgu których znajduje się gmina Leśna, zaplanowano działania dodatkowe, tj.:

- 1) działania podstawowe (zgrupowane według nazwy działania):
 - a. Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych;
 - b. Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50);
 - c. Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń;
 - d. Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - e. Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność;
 - f. Działania renaturyzacyjne;
 - g. Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta;
 - h. Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieków przy przeprowadzeniu badań monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMŚ.);

2) działania uzupełniające (zgrupowane według nazwy działania):

- Realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku - działanie inwestycyjne;
- Kontrola funkcjonowania urządzeń do migracji ryb;
- Monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb;
- Opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej;
- Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami;
- Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.

W poniższej tabeli zestawiono informacje na temat stanu JCWP obejmujących obszar gminy Leśna.

Tabela 6. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie gminy Leśna (część 1)

Kod JCWP	RW600011166999	RW6000031665159	RW6000031667299	RW600003166549	RW60000316652
Nazwa JCWP	Kwisa od zb. Leśna do ujścia	Kwisa do zb. Leśna	Siekierka	Miłoszowski Potok	Bruśnik
Typ JCWP ⁷	RzN	RW_krz	RW_krz	RW_krz	RW_krz
Rzeczywista długość JCWP [km]	90,45	121,36	23,57	5,04	8,36
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	276,75	275,75	55,77	42,03	16,96
Region wodny	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Lubaniu	Nadzór wodny w Lubaniu	Nadzór wodny w Lubaniu	Nadzór wodny w Lubaniu	Nadzór wodny w Lubaniu
Status JCWP ⁸	NAT	SZCW	NAT	SZCW	SZCW
Uzasadnienia wyznaczenia SCW, SZCW	-	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji	-	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji
Zmiany hydromorfologiczne	-	zapory, bariery, przegrody (zabudowa poprzeczna); zmiany fizyczne koryta /strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna	-	zapory, bariery, przegrody (zabudowa poprzeczna); zmiany fizyczne koryta /strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna	zapory, bariery, przegrody (zabudowa poprzeczna); zmiany fizyczne koryta /strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna
Użytkowanie wód	-	energetyka wodna; ochrona przeciwpowodziowa	-	ochrona przeciwpowodziowa	ochrona przeciwpowodziowa

⁷ gdzie: RzN – Rzeka nizinna, RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym

⁸ gdzie: SZCW - silnie zmieniona część wód, NAT - naturalna część wód

Kod JCWP	RW600011166999	RW6000031665159	RW6000031667299	RW600003166549	RW60000316652
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S0401_0624	PL02S1401_1368	PL02S1401_1373	PL02S1401_1371	PL02S1401_0574
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027]	15.391789; 51.548491	15.41296; 51.02687	15.29422; 51.12469	15.25896; 51.03037	15.26641; 51.02341
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe	nie dotyczy	nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe	nie dotyczy	nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, zaporą powyżej	budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe,	budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe,	budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne	budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	nie dotyczy	nie dotyczy	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona

Kod JCWP	RW600011166999	RW6000031665159	RW6000031667299	RW600003166549	RW60000316652
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG ⁹	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	PL.ZIPOP.1393.OCHK.146 PL.ZIPOP.1393.OCHK.534 PL.ZIPOP.1393.OCHK.630 PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020005. B PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020050. H PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020072. H PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020063. H PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020046. H	PL.ZIPOP.1393.PK.107 PL.ZIPOP.1393.OCHK.630 PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020009. BPL. ZIPOP.1393.N2K.PLB020102.H PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020047. H PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH020054.H PL.ZIPOP.1393.ZPK.17 PL.ZIPOP.1393.UE.0212013.28	PL.ZIPOP.1393.UE.0210011.61 PL.ZIPOP.1393.UE.0210072.114	NIE	NIE

⁹ obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

Kod JCWP		RW600011166999	RW6000031665159	RW6000031667299	RW600003166549	RW60000316652
Czy występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym?		TAK troć wędrowną (<i>Salmo trutta m. trutta</i>)	NIE	NIE	NIE	NIE
Cel środowiskowy	Stan / potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Kwisa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Kwisa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)	dobry potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry potencjał ekologiczny
	Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [ołów(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry stan chemiczny
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego		NIE	NIE	NIE	TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego	TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

Kod JCWP	RW600011166999	RW6000031665159	RW6000031667299	RW600003166549	RW60000316652
Czy ustanowiono odstępstwo czasowe terminu osiągnięcia celu środowiskowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW?	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK
Termin osiągnięcia celu środowiskowego	do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.	nie dotyczy	do 2027 r.	nie dotyczy	do 2027 r.

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 18.02.2026 r.]

Tabela 7. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie gminy Leśna (część 2)

Kod JCWP	RW600003166699	RW60000317429	RW600003166569	RW60000317449
Nazwa JCWP	Olszówka	Witka od granicy państwa do ujścia	Grabiszówka	Czerwona Woda
Typ JCWP ¹⁰	RW_krz	RW_krz	RW_krz	RW_krz
Rzeczywista długość JCWP [km]	26.64	28.68	9.62	50.69
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	67.75	329.21	20.49	131.23
Region wodny	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim, Zarząd Zlewni w Zgorzelcu	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim, Zarząd Zlewni w Zgorzelcu	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim, Zarząd Zlewni w Zgorzelcu
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Lubaniu	Nadzór wodny w Lubaniu, Nadzór wodny w Zgorzelcu	Nadzór wodny w Lubaniu, Nadzór wodny w Zgorzelcu	Nadzór wodny w Lubaniu, Nadzór wodny w Zgorzelcu

¹⁰ gdzie: RzN – Rzeka nizinna, RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym

Kod JCWP	RW600003166699	RW60000317429	RW600003166569	RW60000317449
Status JCWP ¹¹	NAT	NAT	NAT	NAT
Uzasadnienia wyznaczenia SCW, SZCW	-	-	-	-
Zmiany hydromorfologiczne	-	-	-	-
Użytkowanie wód	-	-	-	-
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S1401_1372	PL02S1401_1382; PL02S1401_1381	PL02S1401_0575	PL02S1401_1383
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027]	15.31028; 51.08776	14.97423; 51.04323 15.03347; 51.01619	15.25097; 51.04047	15.00749; 51.13455
Główne źródło presji troficznych	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)	nie dotyczy	nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

¹¹ gdzie: SZCW - silnie zmieniona część wód, NAT - naturalna część wód

Kod JCWP	RW600003166699	RW60000317429	RW600003166569	RW60000317449
Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe,	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	obiekty mostowe - rzeki główne,	budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe,
Główne źródło presji chemicznych	nie dotyczy	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	nie dotyczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE	TAK	NIE	NIE
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE	NIE	NIE	NIE

Kod JCWP		RW600003166699	RW60000317429	RW600003166569	RW60000317449
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG ¹²		TAK	TAK	TAK	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		NIE	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020009.B PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020066.H PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH020047.H	NIE	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020066.H PL.ZIPOP.1393.ZPK.305
Czy występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym?		NIE	NIE	NIE	NIE
Cel środowiskowy	Stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

¹² obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

Kod JCWP		RW600003166699	RW60000317429	RW600003166569	RW60000317449
	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego		NIE	NIE	TAK	NIE
Czy ustanowiono odstępstwo czasowe terminu osiągnięcia celu środowiskowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW?		TAK	TAK	TAK	TAK
Termin osiągnięcia celu środowiskowego		do 2027 r.	do 2027	po 2027 r.	po 2027 r.

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 18.02.2026 r.]

Tabela 8. Charakterystyka JCWP zbiornikowych na terenie gminy Leśna

Kod JCWP	RW6000221665159	RW600022166513
Nazwa JCWP	Zb. Leśna	Zb. Złotniki
Typ JCWP ¹³	P	P
Rzeczywista długość JCWP [km]	1,44	1,35
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	10,75	11,95
Region wodny	region wodny Środkowej Odry	region wodny Środkowej Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim	Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Lubaniu	Nadzór wodny w Lubaniu
Status JCWP ¹⁴	SZCW	SZCW
Uzasadnienia wyznaczenia SCW, SZCW	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji
Zmiany hydromorfologiczne	energetyka wodna; ochrona przeciwpowodziowa; turystyka i rekreacja; inne: wyrównanie przepływu	energetyka wodna; ochrona przeciwpowodziowa; turystyka i rekreacja; inne: wyrównanie przepływu
Użytkowanie wód	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji	brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S1401_2010	PL02S1401_2018
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027]	15.292645; 51.033059	15.384793; 51.024878
Główne źródło presji troficznych	nie dotyczy	rolnictwo
Główne źródło presji zasalających	-	-
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	-	-
Główne źródło presji hydromorfologicznych	nie dotyczy	nie dotyczy
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka,	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona

¹³ gdzie: P - Zbiornik przejściowy

¹⁴ gdzie: SZCW - silnie zmieniona część wód

Kod JCWP		RW6000221665159	RW600022166513
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi		TAK	TAK
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych		NIE	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG ¹⁵		TAK	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		PL.ZIPOP.1393.OCHK.630 PL.ZIPOP.1393.OCHK.631	PL.ZIPOP.1393.OCHK.629 PL.ZIPOP.1393.OCHK.630 PL.ZIPOP.1393.OCHK.631
Czy występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym?		NIE	NIE
Cel środowiskowy	Stan/potencjał ekologiczny	dobry potencjał ekologiczny	dobry potencjał ekologiczny
	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego		TAK	TAK
Czy ustanowiono odstępstwo czasowe terminu osiągnięcia celu środowiskowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW?		TAK	TAK
Termin osiągnięcia celu środowiskowego		do 2027 r., substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.	do 2027 r., substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 18.02.2026 r.]

5.2.3.2. Wody podziemne

Zgodnie z art. 52 ustawy Prawo wodne ochrona wód jest realizowana w szczególności z uwzględnieniem wyników oceny stanu wód podziemnych. Ocena stanu wód podziemnych

¹⁵ obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

obejmuje ocenę stanu ilościowego wód podziemnych lub stanu chemicznego tych wód, dokonywane w ramach oceny stanu jednolitych części tych wód.

Według ustawy Prawo wodne, przez jednolite części wód podziemnych (JCWPd) rozumie się *„określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych”* (art. 16 pkt 19).

Z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” wynika, iż gmina Leśna zlokalizowana jest na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodach: 93 (PLGW600093) i 105 (PLGW6000105). Dla jednolitych części wód, w tym dla JCWPd przygotowane zostały „karty charakterystyk”.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego wód podziemnych i dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat (art. 55 ustawy Prawo wodne).

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne, „stan wód podziemnych” to *ogólny stan jednolitych części wód podziemnych, który określa się na podstawie oceny stanu ilościowego wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego tych wód, przy czym o ogólnym stanie decyduje gorszy ze stanów*. Natomiast „dobry stan wód podziemnych” oznacza *taki stan jednolitych części wód podziemnych, w którym stan ilościowy wód podziemnych oraz stan chemiczny tych wód są określone co najmniej jako dobre* (art. 16 pkt 11 i 53).

wprowadzenie szeregu zakazów lub ograniczeń w użytkowaniu terenu bądź stosowaniu określonych substancji. Stanowi to wypełnienie nadrzędnej zasady ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem (zasada prewencji). Wyniki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w powiązaniu z wynikiem analizy presji i oddziaływań stanowią podstawę do podejmowania działań naprawczych ukierunkowanych na redukcję presji, ograniczenie zanieczyszczenia oraz w efekcie osiągnięcie celów środowiskowych, co bezpośrednio przekłada się na ochronę wód podziemnych¹⁶.

Według art. 59 ustawy Prawo wodne, celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Wyżej wymieniony cel środowiskowy realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Działania te polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka (art. 60 ustawy Prawo wodne).

JCWPd występujące na terenie gminy są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. W obrębie JCWPd występujących w granicach gminy znajdują się obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Celem środowiskowym dla omawianych JCWPd jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy. Dla omawianego JCWPd nie zostało ustalone odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych.

Dla JCWPd nr 93 i nr. 105 zidentyfikowano presje:

- pobór punktowy z ujęć wód podziemnych;
- presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem;
- pobór na potrzeby odwodnienia wyrobisk górniczych (KWB Turów).

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd w obrębie których zlokalizowane jest gmina Leśna

Numer JCWPd	93	105
Kod JCWPd	GW600093	GW6000105
Powierzchnia [km ²]	1978.66	330.56
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Środkowej Odry	Środkowej Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW we Wrocławiu	RZGW we Wrocławiu
Obszar bilansowy	Nysa Łużycka (prawa), Bóbr, Kaczawa, Łaba	Nysa Łużycka (prawa), Bóbr

¹⁶ źródło: Woźnicka M., Przytuła E., Palak-Mazur D., Funkcjonowanie systemu ochrony wód podziemnych w Polsce w świetle przepisów ustawy Prawo wodne, [w:] Wybrane zagadnienia hydrogeologiczne oraz różne aspekty związane z eksploatacją wód podziemnych, E. Krogulec (red.), WUŁ, Łódź 2021

Numer JCWPd		93	105
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd		pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	pobór na potrzeby odwodnienia wyrobisk górniczych (KWB Turów)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd		ilościowa, chemiczna	ilościowa
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi		TAK	TAK
Cele środowiskowe	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
	Stan ilościowy	dobry stan ilościowy	brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		niezagrożona	zagrożona ilościowo
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie - typ obszarów	Parki narodowe	0	0
	Rezerваты przyrody	1	0
	Parki krajobrazowe	2	0
	Natura 2000 - OSO	2	0
	Natura 2000 - SOO	9	1
	Obszary chronionego krajobrazu	7	0
	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	0	0
	Stanowiska dokumentacyjne	0	0
	Użytki ekologiczne	0	0
	Pomniki przyrody	0	0
Identyfikator punktu pomiarowego wykorzystanego na potrzeby oceny stanu		620; 6926; 7452; 7653; 7673; 8940	1941;1942;3700;3701;3702; 3703;3704;4000;4001;6349; 6350;6351;6352;6353;6354; 6355;6356;6357;6359;6362; 6363;6364;6365;6366;6367; 6368;6369;6370;6371;6372; 6373;6374;6375;6376;6378; 6379;6380;6381;6384;6849; 6928;7189;7190;7191;7609; 7729;8520;8521

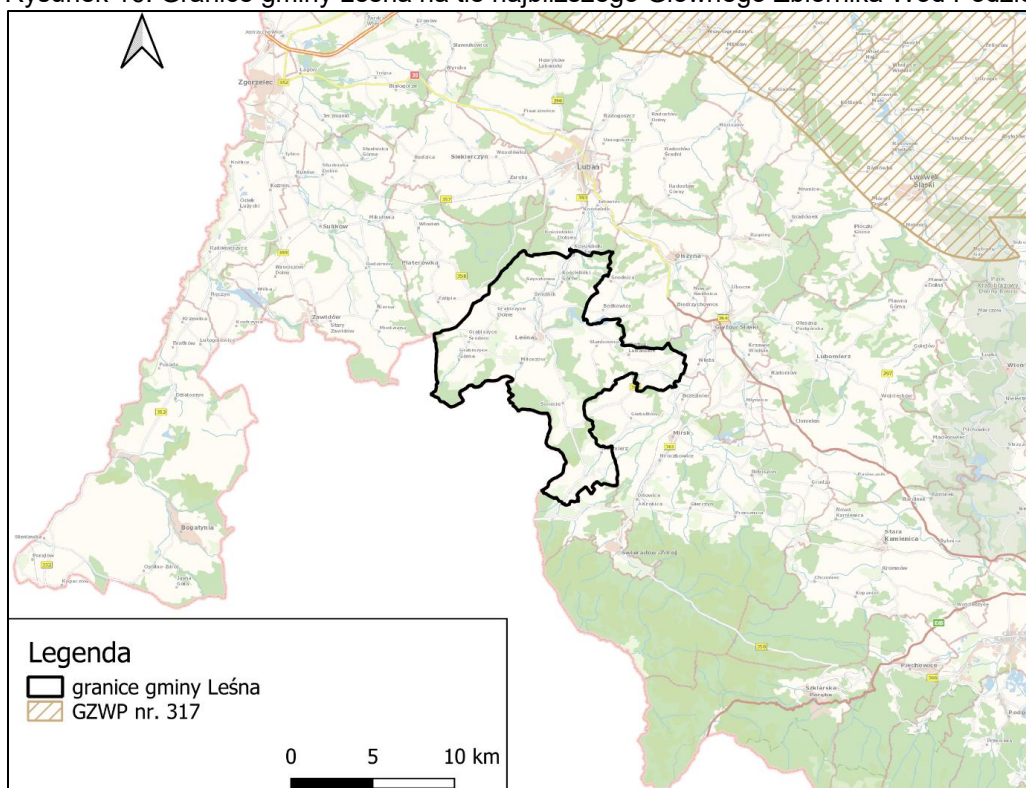
Numer JCWPd		93	105
Ocena stanu w 2022 r. ¹⁷	ocena stanu chemicznego	dobry	dobry
	ocena stanu ilościowego	dobry	słaby
	ocena stanu JCWPd	dobry	słaby

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>, <https://mjwp.gios.gov.pl/raporty-art/2022.html> [data dostępu: 18.02.2026 r.]

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Na terenie gminy Leśna brak jest Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy GZWP (nr. 317) jest zlokalizowany ok 13 km od granicy gminy.

Rysunek 16. Granice gminy Leśna na tle najbliższego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych



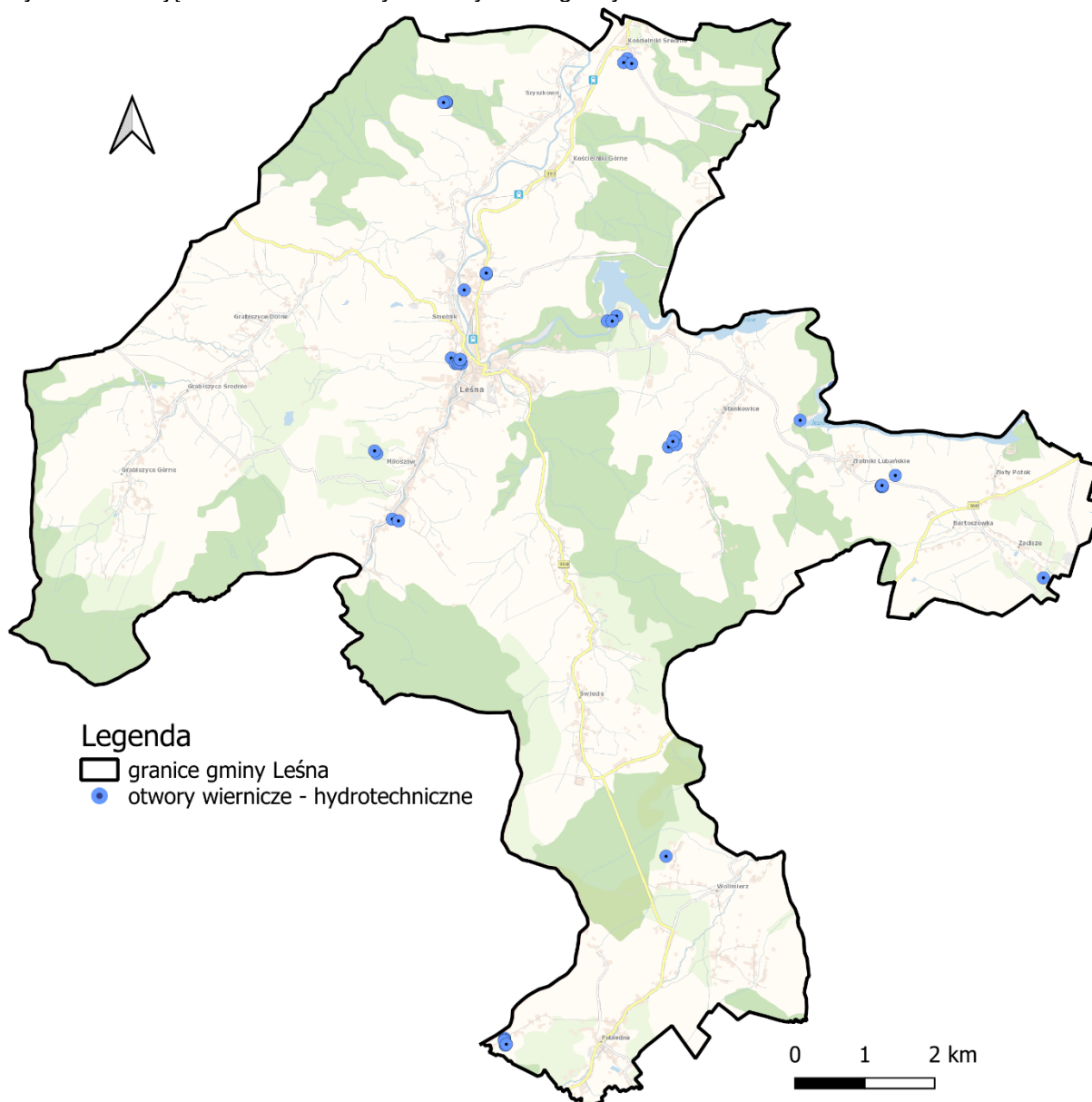
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych na stronie: <https://dm.pgi.gov.pl/> [data dostępu 18.02.2026 r.]

¹⁷ źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/raporty-art/2022.html> [data dostępu: 20.02.2025 r.]

5.2.3.3. Ujęcia wód i strefy ochronne

Na terenie gminy Leśna znajdują się otwory wiertnicze przedstawione na poniższej mapie.

Rysunek 17. Ujęcia wód oraz tereny ochrony na tle gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PIG PIB oraz Główny Urząd Geodezji i Kartografii [data dostępu 26.02.2026 r.]

Strefy ochrony bezpośredniej wód na terenie gminy Leśna:¹⁸

- obszar o wymiarach 18,0 x 9,3 m i powierzchni 167,4 m² (działka nr 776 obręb Miłoszów, gmina Leśna);
- obszar w kształcie czworokąta o wymiarach 41,0 x 58,0 x 34,0 x 49,0 m (działki nr 52, 75, 76, obręb Pobiedna, gmina Leśna);
- obszar w kształcie czworokąta o wymiarach 27,0 x 50,0 x 26,0 x 50,0 m (działki nr 52, 75, 76, obręb Pobiedna, gmina Leśna);
- obszar w kształcie czworokąta o wymiarach 10,50 x 10,65 m (działka nr 232/19, obręb Smolnik, gmina Leśna);

¹⁸ źródło: dane otrzymane od Urzędu Gminy w Leśnej

- obszar po granicy działki (działka nr 234/2 obręb Smolnik, gmina Leśna);
- obszar po granicy działki (działka nr 232/15 obręb Smolnik, gmina Leśna);
- obszar o wymiarach ok. 40,2 x 21,5 x 19,8 x 27,4 x 28,2 m (dz. nr 608, obręb Stankowice, gm. Leśna);
- obszar o wymiarach ok. 17,5 x 21,0 x 17,8 x 23,7 m (dz. nr 609/1, obręb Stankowice, gm. Leśna);
- obszar o wymiarach ok. 16,5 x 16,8 x 12,1 x 13,6 (dz. nr 610/1 obręb Stankowice, gmina Leśna);
- obszar o wymiarach ok. 15,6 x 31,8 x 51,4 x 21,7 x 66,1 x 13,4 m (dz. nr 546/217, obręb Szyszkowa, gmina Leśna);
- obszar o wymiarach ok. 50,7 x 81,0 x 48,7 x 77,6 m (dz. nr 131, 132, obręb Złotniki Lubańskie, gm. Leśna);
- obszar o wymiarach ok. 31,0 x 29,5 x 31,0 x 31,5 m (dz. nr 121, 122/3, obręb Złotniki Lubańskie, gm. Leśna).

5.2.4. Zagrożenie powodziami i podtopieniami

Powódź definiowana jest przez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych” (art. 16 pkt 43).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich i organów administracji rządowej i samorządowej. Prowadzi się ją z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wymóg uwzględniania ochrony przeciwpowodziowej w dokumentach planistycznych wynika z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. Zgodnie z art. 166 ust. 1 ww. ustawy „obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się, określając ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju województwa, strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, planu ogólnego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, gminnego programu rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy”.

Także art. 13b pkt 3 lit. b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wskazuje, że obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się, określając ustalenia planu ogólnego. Natomiast zgodnie z art. 15 ust. 2 pkt 7 ww. ustawy, granice i sposoby zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią określane są w planie miejscowym.

Do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią należą:

- 1) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- 2) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%;
- 3) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224 ustawy Prawo wodne, stanowiące działki ewidencyjne;
- 4) pas techniczny.

Zgodnie z art. 169 ustawy Prawo wodne dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego, na których przedstawia się w szczególności:

- 1) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%, lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- 3) obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - wału przeciwpowodziowego,
 - wału przeciwsztormowego,
 - budowli piętrzącej.

W myśl art. 77 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania, a także lokalizacji nowych cmentarzy.

Dla obszaru gminy Leśna zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, które obejmują:

- 1) rzekę Kwisę położoną w regionie wodnymi Środkowej Odry.

Powyższy ciek został również uwzględniony w 3 cyklu planistycznym Wstępnej oceny ryzyka powodziowego (2022-2027) w ramach wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywy Powodziowej). W poniższej tabeli podano charakterystykę zidentyfikowanych potencjalnych, negatywnych skutków powodzi dla wskazanej rzeki.

Tabela 10. Zidentyfikowane negatywne skutki mogące wystąpić na terenach zagrożonych powodzią

Kategoria skutków	Kwisa
Ludzie	B11 – budynki mieszkalne B12 – budynki o szczególnym znaczeniu społecznym
Środowisko	B22 - obszary chronione, ujęcia wody, kąpieliska, B23 - zakłady przemysłowe, cmentarze, składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków, przepompownie
Kultura	B31 – obiekty cenne kulturowo
Gospodarka	B41 – tereny zabudowy mieszkaniowej B42 – tereny komunikacyjne B43 – grunty orne, użytki zielone, lasy B44 – tereny przemysłowe B45 – tereny rekreacyjnowypoczynkowe lub tereny pozostałe

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.powodz.gov.pl/pl/worp_III_cykl_planistyczny
[data dostępu: 18.02.2026 r.]

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) to dokumenty planistyczne, których obowiązek opracowania oraz cyklicznego przeglądu i aktualizacji wynika z dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) oraz z ustawy Prawo wodne. Plany te opracowywane są w celu zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców zagrożonych terenów i stanowią podstawę do podejmowania działań mających na celu

ograniczenie negatywnych skutków powodzi dla zdrowia i życia ludzi, działalności gospodarczej, środowiska i dziedzictwa kulturowego¹⁹.

Od dnia 23 marca 2023 r. obowiązuje zaktualizowany „Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry”, przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. 2022 poz. 2714).

Według słownika hydrogeologicznego (2002) przez podtopienie terenu rozumie się „pojawienie się wód podziemnych blisko powierzchni terenu w związku z: obniżeniem powierzchni terenu, piętrzeniem wód podziemnych na skutek podnoszenia się zwierciadła wód w ciekach i zbiornikach powierzchniowych, antropogenicznym zahamowaniem przepływu wód podziemnych”.

Mapy obszarów zagrożonych podtopieniami (skala 1: 50 000) w regionach wodnych kraju zostały wykonane w Państwowym Instytucie Geologicznym. Wyznaczone na nich obszary nie są strefami zalewów wód powierzchniowych (powodzi), ale przedstawiają maksymalne możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej.

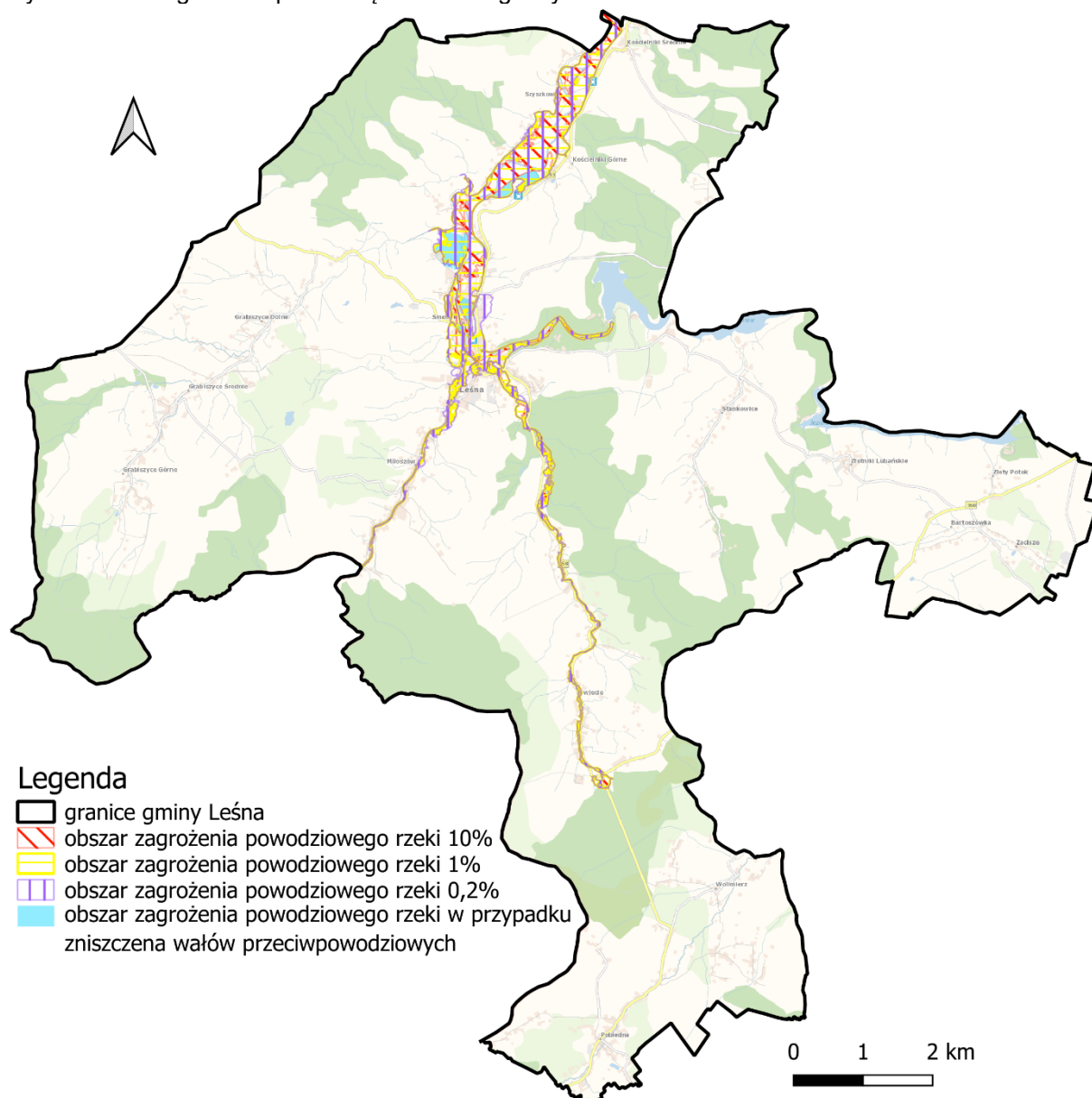
Analiza ww. map wykazała, że w granicach gminy Leśna brak jest obszarów zagrożonych podtopieniami.

Na terenie gminy znajdują się wały przeciwpowodziowe oraz groble.

Na poniższym rysunku przedstawiono zagrożenie powodzią.

¹⁹Źródło: <https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/plany-zarzadzania-ryzykiem-powodziowym>

Rysunek 18. Zagrożenie powodzią na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl [data dostępu: 18.02.2026 r.]

5.2.5. Zagrożenie suszą

Od dnia 18 września 2021 r. obowiązuje **Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)** przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021, poz. 1615). Poniżej przedstawiono wybrane informacje z ww. dokumentu.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy obejmuje:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Obserwowane zmiany poziomu zagrożenia wystąpieniem susz w Polsce są zbieżne z kierunkiem zmian wskazywanym w wynikach projekcji zmian klimatu. Analizy scenariuszy zmian klimatu wskazują na możliwe zwiększenie, w perspektywie do 2100 r., częstości występowania susz w Polsce. Przemawiają za tym przede wszystkim ustalone kierunki zmian wskaźników wilgotnościowych i termicznych.

O spodziewanym wzroście intensywności i częstotliwości występowania susz świadczy wzrost dobowych temperatur, któremu będzie towarzyszyć wzrost sum opadów o charakterze nawalnym. Wysokie sumy dobowe z opadów nawalnych, przy wskazywanym wzroście temperatury nie zrównoważą intensywnej letniej wielkości parowania.

Opisane kierunki możliwych zmian wskazują na pogorszenie klimatycznego bilansu wodnego dla sezonu letniego i jesiennego. W ujęciu przestrzennym w skali kraju należy spodziewać się zmniejszenia stopnia zagrożenia suszą atmosferyczną i rolniczą dla części terenów górskich oraz wzrostu zagrożenia suszą na pozostałych obszarach kraju. Przewidywane kierunki zmian klimatu, skutkujące wzrostem zagrożenia występowania zjawiska suszy, mają istotne znaczenie przy określaniu kierunków adaptacji do tych zmian, w tym ustalaniu działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy na obszarach dorzeczy.

Zgodnie z ugruntowaną metodyką tworzenia planów w dziedzinie gospodarki wodnej, przeciwdziałanie skutkom zjawisk ekstremalnych powinno być nakierowane na działania proaktywne, tu: na działania zapobiegające wystąpieniu oraz zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków suszy, realizowane niezależnie od faktycznego wystąpienia zjawiska suszy. Podejście adaptacyjne (proaktywne) ma w konsekwencji promować przede wszystkim działania służące wzmocnieniu właściwości i procesów kształtujących zasoby wodne w zlewniach, dla obniżenia strat w razie możliwego wystąpienia suszy. Stąd też niezbędne jest komplementarne wdrażanie, w skali zlewni oraz obszaru dorzecza, zarówno działań technicznych, jak i nietechnicznych służących kształtowaniu zasobów wodnych, wspartych instrumentami planowania przestrzennego, gospodarowania gruntami i wodami, ochrony ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz terenów podmokłych, a także instrumentami służącymi osiągnięciu celów środowiskowych. Poprawie i przywracaniu naturalnych warunków obiegu wody służą także działania na rzecz wzmocnienia naturalnej retencji, w tym z zastosowaniem rozwiązań technicznych. Zarządzanie ryzykiem suszy oparte na powyższych założeniach przyczyni się nie tylko do zmniejszenia się skali zagrożenia i ryzyka powodowanego suszą. Ponadto skutkować będzie zmniejszeniem niedoborów wody (ograniczeń w dostępie do wody na skutek działań antropogenicznych), wzmocnieniem ochrony przeciwpowodziowej czy

poprawą stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że podejście proaktywne jest równocześnie działaniem na rzecz ograniczania (mitygacji) zmian klimatu. Niezbędna jest więc synergia działań podejmowanych w celu minimalizacji łącznego ryzyka powodzi i suszy, przy optymalizacji kosztów. Działania mające na celu wzmocnienie oraz przywrócenie zdolności retencyjnych danego obszaru, takie jak:

- 1) ochrona oraz odbudowa ekosystemów;
- 2) ochrona oraz odbudowa bioróżnorodności m.in. poprzez renaturyzację i renaturalizację ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz terenów podmokłych, zalesienia, biologizację gleby;
- 3) wdrażanie zasady zrównoważonego planowania i projektowania obszarów miejskich (tzw. smart city, wprowadzanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury);
- 4) zmiany na rzecz ograniczania wodochłonności gospodarki.

– skutecznie przeciwdziałają skutkom suszy, ale także mają swój pozytywny wpływ na tworzenie gospodarki neutralnej dla klimatu. Zatem działania adaptacyjne stosowane w przeciwdziałaniu skutkom suszy nie tylko minimalizują skutki wystąpienia suszy, ale również przyczyniają się do obniżania zagrożenia występowania tego zjawiska.

Kluczowym elementem przeciwdziałania skutkom suszy jest kształtowanie zasobów wodnych, co wynika bezpośrednio z definicji suszy. Susza rozumiana jest bowiem jako: zjawisko naturalne, wywołane przez długotrwały brak opadów atmosferycznych, przejawiający się okresowym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych lub podziemnych, mogące skutkować ograniczeniami w możliwości korzystania z wód, dostępu do usług wodnych lub możliwości prowadzenia produkcji rolnej lub leśnej. W zależności od jej typów, tj. od tego, czy mamy do czynienia z suszą atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną czy hydrogeologiczną, prowadzi ona do powstawania różnorodnych skutków w zakresie korzystania z zasobów wodnych. Wspólnym mianownikiem skutków suszy jest wielkość dostępnych zasobów wodnych przeznaczonych do użytkowania i zabezpieczających funkcjonowanie ekosystemów.

Mając na uwadze wskazane powyżej skutki suszy, główny cel PPSS, jakim jest „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz do racjonalnego korzystania z zasobów wodnych zgodnie z obowiązującymi normatywami.

Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, są podyktowane regulacją art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne oraz dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska. Do celów szczegółowych PPSS należą:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Działania służące realizacji wyżej wymienionych celów należy prowadzić w sposób zaplanowany, z naciskiem na działania zwiększające odporność wrażliwych sektorów gospodarki, społeczeństwa i środowiska na powstawanie strat w wyniku suszy. Należy również realizować zadania łagodzące skutki suszy w czasie jej wystąpienia. Prawdopodobny dobór działań, dokonany na podstawie identyfikacji stanu zasobów wodnych, wyników

analizy zagrożenia suszą oraz przeglądu potrzeb, zwiększa potencjał umożliwiający osiągnięcie efektywnych rezultatów przeciwdziałania skutkom suszy.

PPSS z uwagi na jego ogólnokrajowy zasięg (w podziale na obszary dorzeczy), długofalowy charakter ujętych w nim działań (sześciolletni cykl planistyczny – aktualnie 2021–2027) oraz powszechnie obowiązującą moc prawną, jest dokumentem zapewniającym wysoki poziom skuteczności planistycznej.

Analiza możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych

Wyniki analizy możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych i wpływające z niej proponowane zmiany oraz działania mają wykazywać spójność z zestawem działań stanowiącym element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, obejmującym działania podstawowe i uzupełniające, zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód na obszarach dorzeczy. Działania podstawowe są ukierunkowane na spełnienie minimalnych wymogów dla osiągnięcia dobrego stanu wód. Obejmują one między innymi działania istotne dla celów PPSS polegające na zwiększeniu dyspozycyjności zasobów wodnych. Do działań tych należą:

- 1) działania podejmowane na rzecz optymalizowania zasad kształtowania zasobów wodnych i warunków korzystania z nich, w tym działania na rzecz kontroli poboru wody;
- 2) ograniczanie poboru wód powierzchniowych i wód podziemnych z uwzględnieniem potrzeby rejestrowania poboru wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz rejestrowania ograniczeń poboru;
- 3) działania służące temu, aby znaczące oddziaływania na stan wód, zostały poprzedzone przedsięwzięciami zapewniającymi utrzymanie warunków hydromorfologicznych jednolitych części wód na takim poziomie, który umożliwi osiągnięcie wymaganego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego, w przypadku sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód, z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju (art. 324 ust. 2 pkt 11 ustawy – Prawo wodne).

Działania uzupełniające są ukierunkowane w szczególności na osiągnięcie celów środowiskowych i mogą wskazywać:

- 1) środki prawne, administracyjne i ekonomiczne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań;
- 2) wynegocjowane porozumienia dotyczące korzystania ze środowiska;
- 3) działania na rzecz ograniczenia emisji;
- 4) zasady dobrej praktyki (w gospodarowaniu wodami, pracami utrzymaniowymi, gospodarki wodnej, korzystania z zasobów wodnych czy kształtowania potencjału retencyjnego obszarów);
- 5) przywracanie i tworzenie terenów podmokłych;
- 6) działania służące efektywnemu korzystaniu z wody i ponownemu jej wykorzystaniu, przede wszystkim promowanie technologii polegających na efektywnym wykorzystaniu wody w przemyśle i oszczędzających wodę technik nawadniania;
- 7) przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe, demonstracyjne i edukacyjne.

Dla właściwej diagnozy i wyznaczenia kierunków działań w odniesieniu do problematyki przeciwdziałania skutkom suszy niezbędne jest dodatkowo określenie przestrzennego zasięgu zagrożenia suszą, a także wskazanie potrzeb zwiększania zasobów dyspozycyjnych wód, w podziale na obszary dorzeczy, w tym określenie zakresu adekwatnych działań służących realizacji tych potrzeb.

Oceniona przestrzennie, na podstawie danych z wielolecia, skala zagrożenia suszą, tak łączna jak i dla poszczególnych jej typów, pozwala na wyznaczenie obszarów, na których susza występowała dotychczas najczęściej i najdłużej, w relacji do skali jej intensywności. Mapy zagrożenia suszą dostarczają ważnej informacji dla planowania działań na rzecz przeciwdziałania jej skutkom. Wyznaczone zasięgi opracowano w układzie hierarchicznym w czterostopniowym podziale zagrożenia suszą – cztery klasy obszarów:

- 1) I klasa – obszary zagrożone w stopniu słabym;
- 2) II klasa – obszary zagrożone w stopniu umiarkowanym;
- 3) III klasa – obszary zagrożone w stopniu silnym;
- 4) IV klasa – obszary zagrożone w stopniu ekstremalnym.

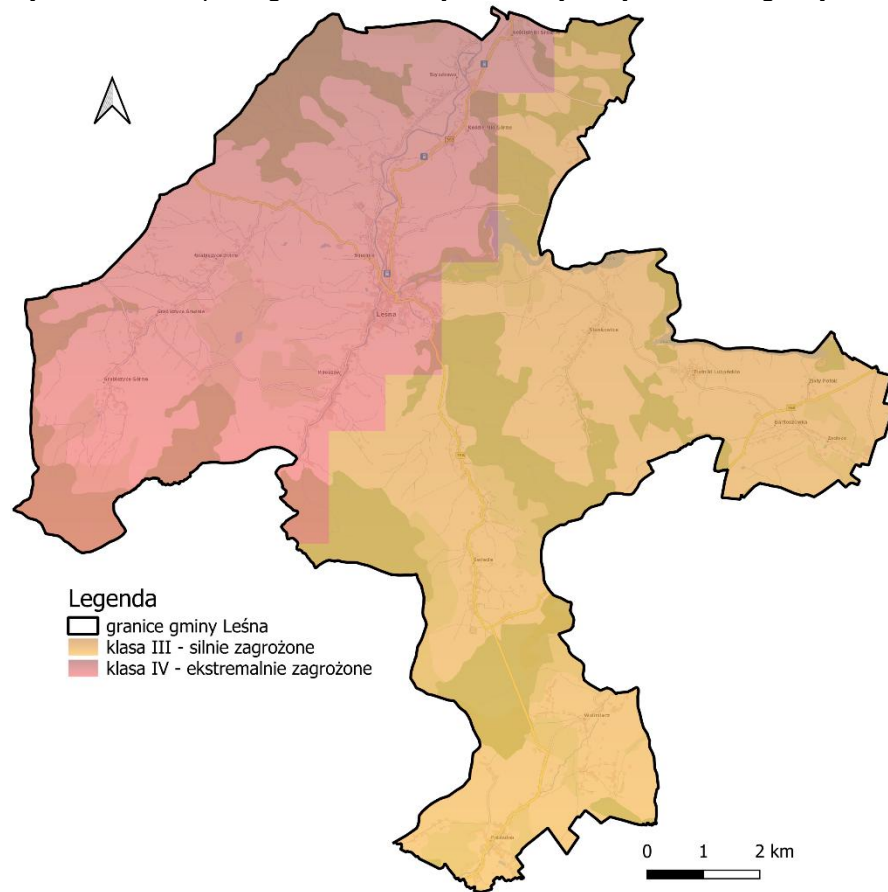
Źródłem danych dla przeprowadzenia analizy zagrożenia występowania poszczególnych typów suszy były dla suszy:

- 1) rolniczej – zbiory danych meteorologicznych sieci posterunków PSHM w zakresie dobowych wartości średnich temperatur powietrza atmosferycznego (z 260 stacji synoptycznych i klimatologicznych) oraz sum opadów atmosferycznych (1206 posterunków) oraz dane teledetekcyjne w zakresie wyników temperatury radiacyjnej powierzchni czynnej, rejestrowanej za pomocą pomiarów z pułapu satelitarnego wysokorozdzielczego radiometru NOAA o rozdzielczości przestrzennej 1 km² (dane dla okresu wegetacyjnego, kwiecień – wrzesień, w układzie dekadowym za lata 1997–2018);
- 2) hydrologicznej – pełne szeregi czasowe dobowych przepływów dla 451 spośród 1212 profili hydrometrycznych zlokalizowanych na ciekach w granicach Polski (dane z PSHM za lata kalendarzowe 1987–2017); analizy przeprowadzono w zlewniach zamkniętych przekrojem wodowskazowym;
- 3) hydrogeologicznej – serie danych monitoringu głębokości do zwierciadła wód podziemnych pierwszego horyzontu wodonośnego za lata 1987–2018 (wstępna analiza objęła wszystkie punkty sieci pomiarowych PSH, z których ostatecznie do analiz przestrzennych wyodrębniono 197 punktów; bazę tę uzupełniono o 2 punkty z terenu Biebrzańskiego Parku Narodowego i 12 punktów spoza granic kraju, uzyskując ostatecznie zbiór szeregów czasowych z 211 otworów obserwacyjnych); analizy przeprowadzono w układzie JCWPd.

Mapy zagrożenia suszą atmosferyczną są bezpośrednim wynikiem analizy deficytów opadów atmosferycznych. W kontekście przeciwdziałania skutkom suszy, niemożliwym jest usunięcie czy zminimalizowanie zagrożenia suszy atmosferycznej.

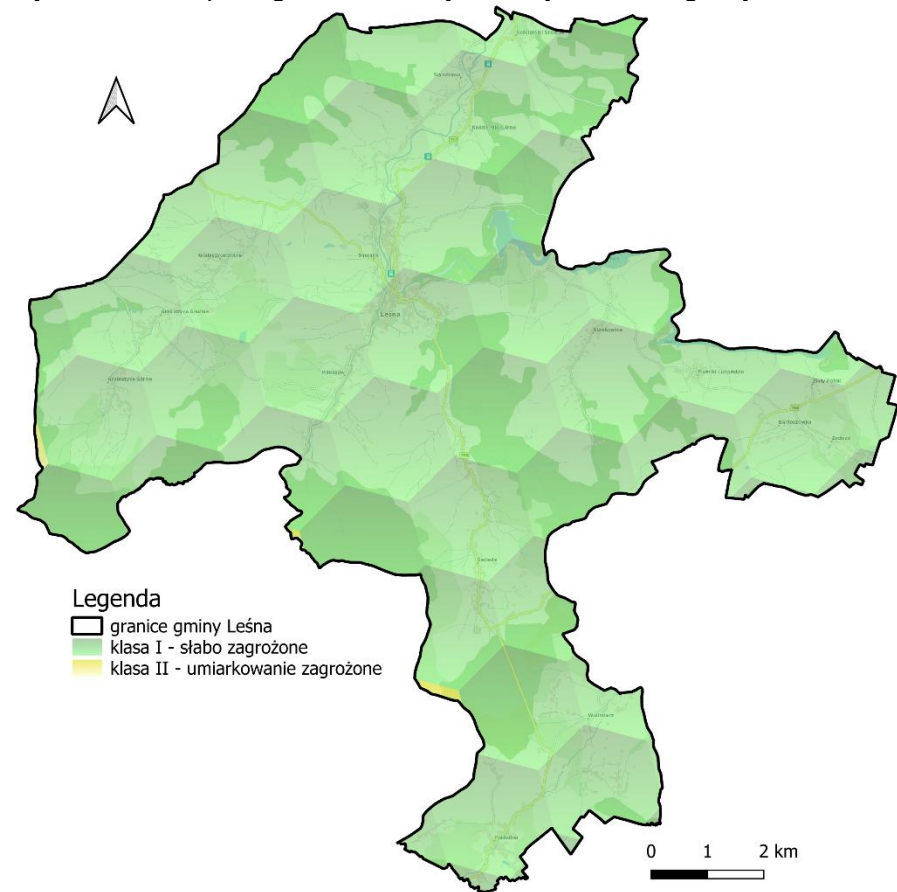
Zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy, gmina Leśna znajduje się na obszarze, który został zakwalifikowany do terenów narażonych, co zostało przedstawione na poniższych mapach.

Rysunek 20. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Leśna



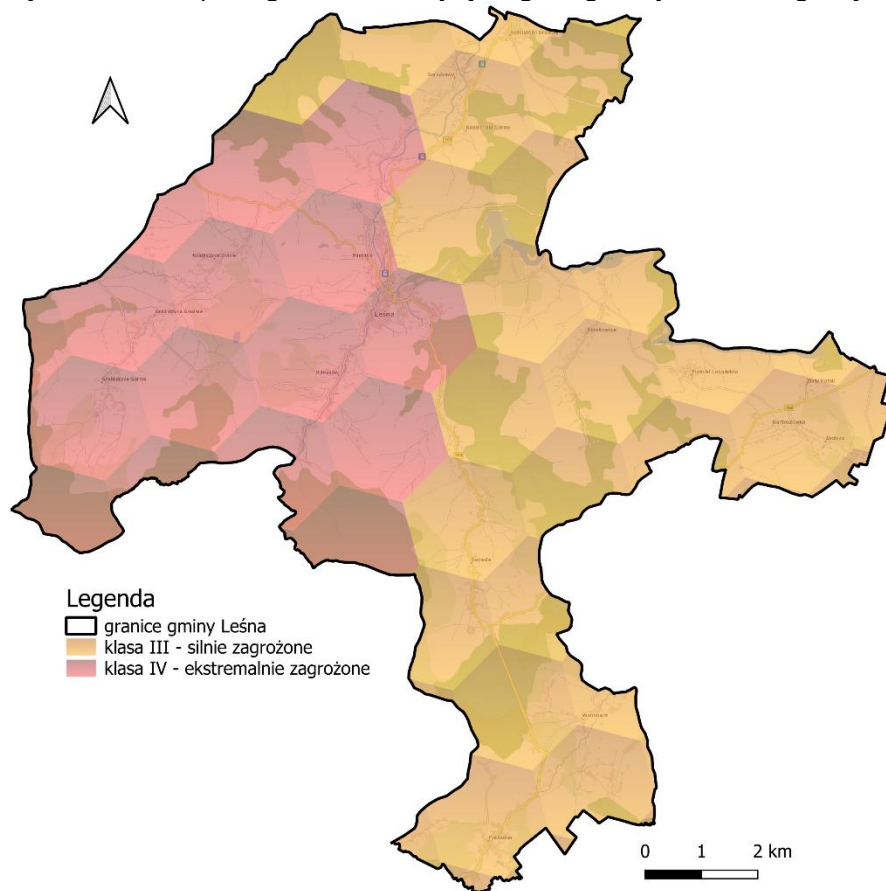
źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Rysunek 21. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Leśna



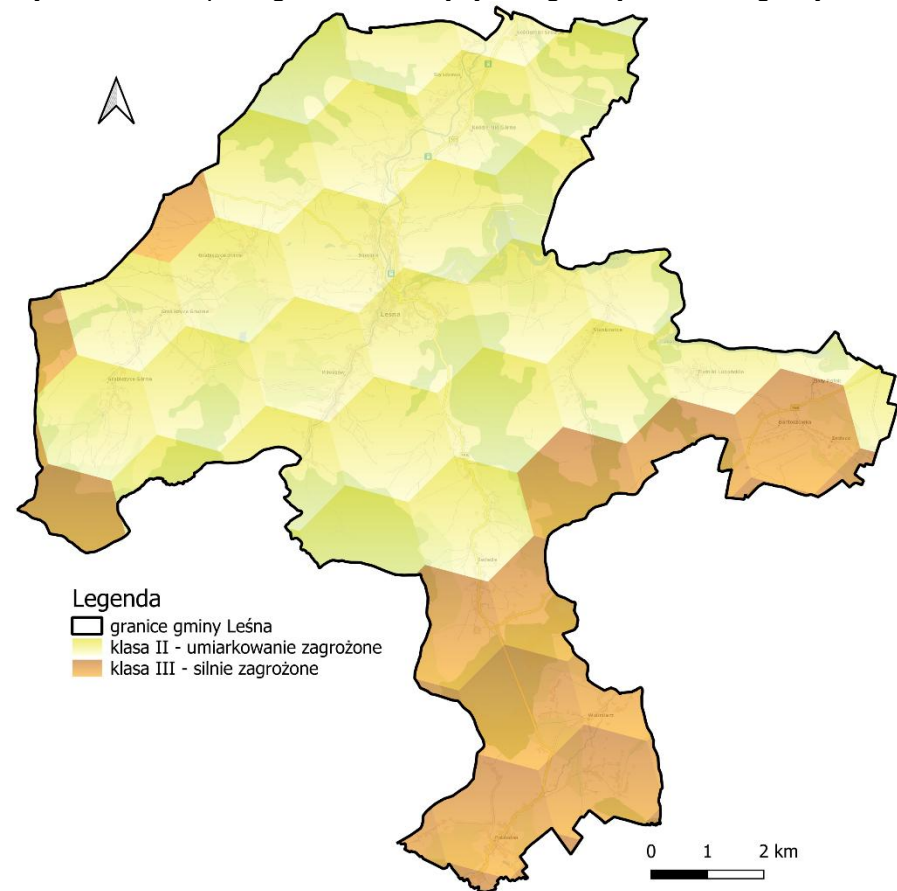
źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Rysunek 22. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Rysunek 23. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Jak wynika z powyższych map, teren gminy Leśna, poza suszą rolniczą narażony jest na występowanie każdego rodzaju suszy. Ogółem stwierdza się, że zagrożenie suszą analizowanego obszaru jest silne.

Możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych

Możliwości zwiększania zasobów dyspozycyjnych, przejawiać się mogą w rozwiązaniach dotyczących:

- 1) zwiększania (tworzenia i przywracania) retencji w podziale na retencję naturalną i sztuczną;
- 2) administracji i legislacji;
- 3) edukacji.

Prawidłowe zagospodarowanie i użytkowanie zlewni rzecznej jest ważnym elementem ochrony zasobów wodnych. Idea konieczności zwiększania zasobów dyspozycyjnych przez powiększanie, w tym przywracanie zdolności retencyjnych poszczególnych zlewni, zarówno jest wpisana w cele planowania w gospodarowaniu wodami, jak i jest stałym elementem zarządzania ryzykiem powodziowym. Stanowi także instrument planowania przestrzennego oraz ochrony ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Rozwiązania służące zwiększaniu zasobów wodnych na drodze retencji opierają się na odbudowie utraconych zdolności retencyjnych dorzecza oraz na zachowaniu istniejących jeszcze, naturalnych możliwości zatrzymywania wody na danym obszarze. Na retencję powierzchniową składają się: retencja jeziorna, zbiornikowa, koryt i dolin rzecznych, śnieżna oraz retencja lasu, glebowo-gruntowa i krajobrazowa.

Retencja jest zatem wypadkową wielu czynników naturalnych, przede wszystkim takich jak: budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne, uziarnienie i układ warstw profilu glebowego, ukształtowanie powierzchni terenu, pokrycie terenu, a także antropogenicznych, takich jak: użytkowanie terenu, agrotechnika, zabudowa hydrotechniczna i melioracja. Stąd też rozwiązania służące retencji muszą być wdrażane zarówno na terenach rolnych, leśnych, jak i zurbanizowanych, a także na obszarach objętych formami ochrony przyrody. Pod względem możliwości zwiększania zasobów dyspozycyjnych właściwe jest także uwzględnienie zakresu dostępnych rozwiązań umożliwiających ochronę i wzmocnienie retencji wód powierzchniowych i wód podziemnych. Istotne jest również ustalenie możliwości zwiększania zasobów wodnych w ramach działalności różnych sektorów gospodarki, np. leśnej, rolnej, przemysłu, czy w wymiarze społecznym. Dla potrzeb realizacji celów PPSS wskazać należy przynajmniej poniżej opisane możliwości powiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych. Stanowiły one podstawę dla ustalenia działań operacyjnych służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, opisanych w dalszych częściach PPSS. Ponadto należy zwrócić uwagę, że doboru odpowiednich działań dla poszczególnych obszarów (zlewni wód) należy dokonywać z uwzględnieniem możliwości oraz charakterystyki danego obszaru.

Retencja naturalna

Naturalna retencja wspiera osiągnięcie celów środowiskowych dotyczących wód powierzchniowych, wód podziemnych, ich ochrony oraz przyrody, rolnictwa, leśnictwa, zarządzania ryzykiem miejskim, zarządzania klęskami żywiołowymi, zielonego wzrostu oraz adaptacji do zmiany klimatu. Działania z zakresu naturalnej retencji przynoszą pozytywne efekty w normalizacji stosunków wodnych w skali zlewni, a przede wszystkim oddziałują na zasadniczy element w kontekście zagrożenia powodziowego i zagrożenia suszy, jakim jest ograniczenie i spowolnienie spływu powierzchniowego. Ich rolą jest zatem kształtowanie

małego obiegu wody w zlewniach. Działania nietechniczne, czyli wykorzystujące naturalne właściwości środowiska zlewni, wpływają na zmniejszenie ryzyka zjawisk ekstremalnych, w tym suszy, jednocześnie poprawiając stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. O wielkości potencjału do tworzenia retencji naturalnej decydują środowiskowe zdolności obszaru do gromadzenia wody. Zwiększanie retencji naturalnej polega na wdrażaniu działań nietechnicznych, wspieranych przez instrumenty prawne ochrony ekosystemów i elementów środowiska przyrodniczego. W szczególności przez zwiększanie retencji na obszarach leśnych i rolniczych oraz na biologicznie czynnych powierzchniach terenów zurbanizowanych. Retencja naturalna polega na odtwarzaniu retencji dolin rzek, ale również wzmacnianiu i przywracaniu terenów podmokłych (bagien, torfowisk i generalnie mokradeł). W tym aspekcie należy zwrócić uwagę na istotną rolę działań renaturyzacyjnych, mających na celu m.in. renaturyzację koryt cieków i ich brzegów. Rolą działań renaturyzacyjnych na ciekach i w zlewni jest odtworzenie lub przywrócenie naturalnych procesów geomorfologicznych, wspomagających rozwój siedlisk hydrogenicznych. W przypadku znacznie zdegradowanych ekosystemów wód płynących działania renaturyzacyjne mają charakter techniczny, związany z likwidacją obiektów, ich przebudową i przywracaniem drożności morfologicznej cieków itp. Zadania renaturyzacji na poziomie wspierającym planowanie w gospodarowaniu wodami ujmuje opracowany w 2020 r. Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych, który wpisuje się w cele ochrony zasobów wód ujęte w aPGW. Program zawiera wykaz proponowanych Obszarów Wymagających Renaturyzacji oraz Obszarów Priorytetowych, w których działania renaturyzacyjne powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne. Każdej jednolitej części wód powierzchniowych (rzecznej, jeziornej, przejściowej i przybrzeżnej), która została zaliczona do tych obszarów, przypisano potencjalne zestawy działań renaturyzacyjnych, jednak doprecyzowanie i określenie konkretnego sposobu działania wymaga dalszych szczegółowych analiz w skali lokalnej. Zapisy wyżej wymienionego Programu zostały również skoordynowane z celami obowiązujących i planowanych dokumentów strategicznych i planistycznych, w tym również PPSS.

Obszary wodno-błotne – tereny podmokłe

Mokradła pełnią ważną funkcję w środowisku przez podtrzymywanie obiegu wody. Siedliska hydrogeniczne odgrywają duże znaczenie w bilansie wodnym zlewni. Wywierają bowiem wpływ na wielkość i dynamikę przepływu wody w cieku, położenie wód gruntowych oraz wielkość zasobów wodnych. Szczególna rola przypada tu torfowiskom, które niekiedy porównuje się do jezior i mówi o nich jak o zbiornikach retencyjnych. Nieodwodnione złoża torfowe w 75–85% objętości są wypełnione wodą. Szacuje się, że w złożach torfu w Polsce jest zmagazynowanych 35 mld m³ wody, z czego tylko średnio około 480 mln m³ (niecałe 1,4%) bierze udział w ciągu roku w jej czynnym obiegu. Jest to woda, która powierzchniowo lub wgłębnie odpływa z torfowiska lub z niego wyparowuje. Oprócz torfowisk, również mokradła innych rodzajów stale lub okresowo retencjonują wodę w złożach utworów hydrogenicznych bądź na powierzchni terenu i przeciwdziałają nadmiernemu czerpaniu jej zasobów podziemnych oraz powierzchniowych. Ich możliwości w tym zakresie wynikają głównie z warunków dopływu i odpływu wody. Im większy jest powierzchniowy udział mokradeł (a więc i różnego rodzaju obniżień terenu) na określonym obszarze, tym większe są jego zdolności retencyjne.

Obecnie dużym zagrożeniem dla obszarów wodno-błotnych jest ich odwadnianie. Wszelkiego rodzaju odwodnienia siedlisk hydrogenicznych przyczyniają się do naruszenia

naturalnych stosunków wodnych, co powoduje niekorzystne zmiany w reżimie hydrologicznym. Zjawisko zanikania mokradeł bardzo negatywnie odbija się na gospodarce wodnej całych regionów i ich bilansie wodnym. Dlatego też ochrona i odtwarzanie terenów mokradłowych może być jedną z możliwości powiększania zasobów dyspozycyjnych wód. Zadania renaturyzacji i ochrony przed wysychaniem obszarów podmokłych na poziomie wspierającym planowanie w gospodarowaniu wodami ujmuje opracowany w 2020 r. Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych.

Retencja korytowa i dolinowa

Retencja koryt i dolin rzecznych jest efektem wypełniania cieku i jego doliny wodą wezbraniową, a następnie wstrzymywania jej odpływu. W lokalnych zagłębieniach na terenach zalewowych tworzą się zastoiska. Zgromadzona w nich woda zwiększa zasoby retencji wód gruntowych doliny, a także zasila koryto rzeki, zwiększając odpływ w okresach bezopadowych. Przykładem możliwości zwiększania retencji w dolinach rzecznych jest także renaturyzacja i odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych. Retencja koryt i dolin rzecznych tworzy się w zalewanych dolinach i starorzeczach oraz na terenach polderowych. Jest ona odbudowywana w czasie okresowych wezbrań rzeki, a jej zasięg jest ograniczany przez wały przeciwpowodziowe. Dlatego przestrzeń przepływu wód wysokich nie powinna być nadmiernie ograniczana w wyniku budowy wałów przeciwpowodziowych. Przy odpowiednim wyposażeniu doliny w urządzenia piętrzące (jazy, zastawki) można je wykorzystać do hamowania odpływu, a przy tym znacząco wzbogacać retencję koryt cieków i dolin rzecznych. Warunkiem wykonania takiej zabudowy jest zachowanie drożności biologicznej cieków.

Przebudowa obwałowań w zakresie zwiększenia rozstawu wałów, obniżenia wałów czy likwidacji obwałowań – to działania zwiększające retencję w dolinach rzek, które pozwalają m.in. na zwiększenie pojemności obszaru zalewowego między wałami, a przez to zwiększenie zdolności zatrzymywania wody.

Polderyzacja dolin rzecznych polega na wyposażaniu polderów w odpowiednie budowle upustowe, które mogą nie tylko efektywnie wpływać na transformację fal wezbraniowych, ale również mogą mieć istotne znaczenie ekologiczne, przyczyniając się do odtworzenia naturalnych siedlisk dolinowych.

Retencja zbiornikowa

Zbiorniki wielozadaniowe pozwalają regulować odpływ rzeczny, służą do celów gromadzenia wody, zaspokojenia potrzeb gospodarczych, energetycznych, żeglugowych (istotną funkcją śródlądowych dróg wodnych jest stabilizacja ilości zasobów wodnych; zbiorniki służące do alimentacji wód na cele żeglugi śródlądowej są równocześnie urządzeniami retencjonującymi wodę), rekreacyjnych oraz ochrony przeciwpowodziowej, a także ochrony przeciwpożarowej. Zbiorniki retencyjne zapewniają zaopatrzenie w wodę, gromadząc jej nadwyżki w okresach nadmiaru i w sposób sterowany zasilając rzeki w okresie suszy, a jednocześnie zapobiegają skutkom powodzi. W aspekcie PPSS najważniejsze funkcje zbiorników retencyjnych to wyrównanie przepływów w rzekach i zapobieganie powstawaniu niedoborów wody. Zbiorniki spełniają te funkcje przez magazynowanie wody w czasie występowania wysokich przepływów, celem wykorzystania nadwyżki do alimentacji przepływów poniżej zbiornika w czasie występowania suszy hydrologicznej. Dodatkowo zbiorniki retencyjne pozwalają zachować konieczny przepływ nienaruszalny w danym przekroju cieku i w danym okresie roku. Zbiorniki wodne podnoszą również bazę drenażową dla wód podziemnych, hamując

ich odpływ i podnosząc ich stan w strefie przyzbiornikowej, niekiedy o dość znacznym zasięgu.

Aktualnie duże zbiorniki retencyjne w Polsce posiadają sumaryczną pojemność trzykrotnie niższą od uznawanej w Europie za wystarczającą dla bezpiecznego zaopatrzenia w wodę i zapewniającą wystarczający poziom ochrony przeciwpowodziowej. Niedostateczna retencja zbiornikowa nie pozwala na znaczące wyrównywanie odpływów, jest także zbyt mała dla istotnego ograniczenia zagrożenia powodziowego kraju. Trudno zatem mówić o istotnej możliwości gospodarowania odpływem rzeczny w Polsce. Pojemność użytkowa istniejących zbiorników (licząc zbiorniki będące w budowie o pojemności powyżej 1 mln m³) stanowi około 6% (tj. około 3,6 mld m³) średniego rocznego odpływu z terenu kraju, podczas gdy racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wymaga, aby pojemność tych zbiorników wynosiła około 20% (tj. około 11–12 mld m³). Docelowo na obszarze Polski (uwzględniając warunki topograficzne, gęstość zaludnienia i stopień zagospodarowania kraju) możliwe jest osiągnięcie retencji zbiornikowej na poziomie około 15% (tj. 8,4 mld m³). Należy jednak pamiętać, iż działania inwestycyjne muszą być poprzedzone analizą uwarunkowań środowiskowych, analizą wpływu na cele środowiskowe określone dla JCWP oraz na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody.

Jeziora i stawy rybne

Retencja jeziorna wynika głównie z piętrzenia jezior naturalnych, podobnie jak retencja zbiornikowa i wpływa korzystnie nie tylko na hydrologię wód płynących (wyrównanie odpływu), lecz również na reżim wód podziemnych. Uzyskanie dodatkowej retencji dzięki spiętrzaniu jezior jest możliwe na obszarach już obfitujących w wody stojące. Ze sprawozdania Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi z wykonania obiektów małej retencji za rok 2016 wynika, że retencja 360 jezior spiętrzonych wyniosła 268,4 mln m³ wody (co stanowiło 0,74% zasobów wód powierzchniowych). Całkowite zasoby wodne jezior w Polsce są szacowane na około 19 mld m³. Pomimo że są one około pięciokrotnie większe od całkowitej retencji zbiornikowej w Polsce, bezpośrednie użytkowanie retencji jeziornej jest małe.

Stawy rybne kształtują pozytywnie lokalne stosunki wodne przez stabilizację poziomu wód gruntowych i zwiększenie uwilgotnienia gleb obszarów sąsiadujących ze stawami. Obiekty stawowe pozytywnie oddziałują na obieg wody na obszarach rolnych oraz na racjonalne i efektywniejsze wykorzystanie zasobów wodnych, przez co stanowią korzyść dla produkcji rolniczej. Wzmacniają biologiczną różnorodność środowiska naturalnego w ich otoczeniu, a przez to poprawiają walory krajobrazowe, mikroklimat oraz przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego. Pod względem ilościowym, według danych za rok 2016 zebranych przez Instytut Rybactwa Śródlądowego, opracowanych w ramach Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej, powierzchnia użytkowa stawów rybnych wyniosła 52 933 ha. Przyjmując średnią głębokość zalewu stawu na poziomie 1,2 m, szacunkowa objętość wody retencjonowana w stawach rybnych wynosi 635,20 mln m³.

Lasy

Las jest naturalnym rezerwuarem wody. Jego hydrologiczna rola polega głównie na tym, że obszar zalesiony:

- 1) magazynuje zapasy wilgoci, zwiększając retencję glebowo-gruntową;
- 2) zatrzymuje i zwraca do atmosfery część opadów;

- 3) zmniejsza bezpośrednie parowanie z gruntu w porównaniu z obszarami użytkowymi rolniczo, zwiększając transpirację;
- 4) wyrównuje przepływy w ciekach, zwiększając je w okresach suchych i zmniejszając wezbrania;
- 5) zmniejsza spływ powierzchniowy;
- 6) przedłuża czas trwania wiosennego spływu powierzchniowego;
- 7) zapobiega gwałtownym przyborom wody w ciekach i obniża kulminacje fal powodziowych w zalesionej części zlewni;
- 8) zapobiega nadmiernemu spadkowi poziomu wód w rzekach w okresie suszy;
- 9) pełni rolę filtra i ma istotny wpływ na skład biologiczny i chemiczny wód powierzchniowych oraz podziemnych.

Odływ z terenów zalesionych jest bardziej równomierny niż z terenów bezleśnych, ponieważ gleba leśna wpływa na niego hamująco i wyrównująco. Woda zgromadzona w lesie oraz w glebach leśnych nie stanowi zasobu dyspozycyjnego, niemniej jednak w 10 cm warstwie gleby leśnej może szacunkowo nagromadzić się 5–25 mm wody. W drzewostanie woda stanowi 50–60% drewna, po przeliczeniu tej ilości wody na warstwę gleby o grubości 1 m i zasobności drzewostanu 400 m³/ha uzyskujemy 1500 m³ wody w glebie i 400 m³ w drzewostanie w przeliczeniu na 1 m² powierzchni. Dla przykładu z wyliczeń Instytutu Badawczego Leśnictwa wynika, że suma efektów retencyjnych spowodowanych przez las wynosi 9,05 m³/ha/rok na 1% lesistości obszaru. Szacunki wskazują, iż potencjalna pojemność wodna lasów będących w zarządzie PGL LP to 11,5 mld m³.

Zwiększenie lesistości kraju, odpowiednie rozmieszczenie lasów w zlewniach oraz intensyfikacja gospodarki leśnej w zakresie zwiększania lesistości stwarzają warunki nie tylko do optymalnego wykorzystania możliwości produkcyjnych lasów, ale oddziałują również korzystnie na wyrównanie odpływów, szczególnie na zwiększenie objętości przepływu w rzekach w okresie półrocza letniego. Dzięki dużej retencyjności gleb leśnych obszary te działają jako naturalne zbiorniki kompensacyjne, retencjonujące wodę w okresie występujących nadmiarów i oddające ją w okresie niedoborów. Dzięki temu lasy sprzyjają zarówno przeciwdziałaniu skutkom suszy, jak i ochronie przeciwpowodziowej.

Rolnictwo

W zakresie retencji na terenach rolniczych istotną rolę odgrywa retencja glebowa. Wielkość retencji w glebie jest uzależniona od wielu czynników, w tym typu i gatunku gleb, zawartości elementów ilastych, pylastych oraz miąższości warstwy próchnicy, jak również zależy od kultury użytkowania gleby (działania spowalniające spływ powierzchniowy wody). Woda zgromadzona w profilu glebowym nie stanowi zasobu dyspozycyjnego w kontekście użytkowania wód ustalanych zasadami korzystania z wód.

Na obszarach rolniczych zasobem dyspozycyjnym jest woda zgromadzona w systemach melioracyjnych (systemach kształtowania zasobów wodnych na obszarach rolniczych). Podstawowym zadaniem urządzeń melioracji wodnych jest odprowadzenie nadmiaru wiosennych wód roztopowych i wód z deszczy nawalnych oraz magazynowanie wód oraz nawadnianie upraw. Optymalne działania melioracyjne powinny, oprócz stwarzania dobrych warunków dla produkcji rolniczej, uwzględniać potrzebę zachowania walorów przyrodniczych i ochronę zasobów wodnych w krajobrazie rolniczym. Melioracje wodne powinny być ukierunkowane na regulację stosunków wodnych i zwiększenie ogólnych zasobów wody, przez gromadzenie zapasów oraz zwiększanie retencji wodnej gleb i podglebia. Ponadto, na

terenach rolniczych, wszystkie typy śródpolnych oczek wodnych spełniają ważną rolę w gospodarce wodnej terenów użytkowanych rolniczo i stanowią istotny element tzw. małej retencji. Właściwie wykorzystywane zwiększają retencję i przyczyniają się do lokalnego zmniejszenia niedoborów wodnych w zlewniach w okresach susz. Do tzw. retencyjnego przysposobienia zlewni należą m.in. stosowanie właściwej agrotechniki i agromelioracji lub działania zmierzające do zwiększenia powierzchni zadrzewień (nasadzenia śródpolne przeciwdziałają wietrznej i wodnej erozji gleby, dzięki czemu zwiększają retencję wody w glebie) oraz zalesień.

Ponadto, w ramach gospodarki rolnej, do najważniejszych działań można zaliczyć:

- 1) nieużywanie sprzętu ubijającego warstwę gleby pod warstwą orną i rozluźnienie tej warstwy;
- 2) zwiększenie udziału próchnicy w glebie;
- 3) wprowadzanie i uprawę roślin odpornych na deficyt wody i suszę;
- 4) orkę w poprzek stoków i tworzenie tarasów;
- 5) stosowanie poplonów oraz zmianowania;
- 6) odtwarzanie mikrorzeźby terenu;
- 7) utrzymywanie i odtwarzanie śródpolnych oczek wodnych.

Działaniami sformułowanymi w ramach PPSS do skierowania na obszary użytkowane rolniczo są:

- 1) zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych;
- 2) wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych;
- 3) budowa oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej.

Przemysł

W celach zmniejszenia oddziaływania przemysłu na stosunki wodne oraz zmniejszenia ryzyka dla przemysłu wynikającego z wystąpienia suszy istotne jest wprowadzenie obowiązku stosowania zamkniętych obiegów wody w sektorach gospodarki charakteryzujących się znaczną wodochłonnością. Racjonalizacja zużycia zasobów wodnych w przemyśle polegać może np. na stosowaniu zamkniętych obiegów wody w systemach produkcyjnych w sytuacji niedoborów zasobów wodnych, hermetyzacji procesów technologicznych, powtórnym wykorzystaniu wód. Dla przykładu, zastosowanie obiegu zamkniętego systemu chłodzenia w procesie produkcji tworzyw sztucznych może przynieść 90-procentowe zmniejszenie zużycia wody. Do innych środków realizacji wyżej wymienionych celów należy zaliczyć np. budowę i eksploatację zakładowych podczyszczalni ścieków w celu ponownego wykorzystania wody w obiegu technologicznym lub do innych celów w zakładzie, wprowadzenie odzysku wody z procesu technologicznego, wprowadzenie zmian w procesach technologicznych (zamiana jednego procesu na drugi) ograniczających zużycie wody.

W kontekście formalnym związanym z bilansowaniem zasobów oraz dla ekonomicznego efektu na poziomie przedsiębiorstw, ważnym aspektem jest rzetelność realizacji uprawnień w zakresie korzystania z zasobów wodnych w stosunku do uzyskanych pozwoleń, jak też prowadzenie przez organy administracji rzetelnej i cyklicznej weryfikacji przydzielonych uprawnień w zakresie wielkości poborów wody.

Obszary zurbanizowane

Urbanizacja powoduje największe, spośród wszystkich procesów antropogenicznych, przekształcenia stosunków wodnych, w tym obniżanie potencjału retencyjnego zlewni oraz zaburzenia cyklu hydrologicznego. Konsekwencje antropopresji na stosunki wodne przejawiają się m.in. w likwidacji koryt cieków, osuszaniu terenów podmokłych, zanieczyszczaniu wód, regulacji rzek, zmianie powierzchni zlewni cząstkowych oraz zmianie reżimu odpływu. Rzeki o prostoliniowym przebiegu, o umocnionych płytami betonowymi brzegach charakteryzują się odmiennym od rzek naturalnych reżimem hydrologicznym, bardziej podatnym na zagrożenie suszą hydrologiczną. Gęsta sieć rowów, kanałów odwadniających tereny zurbanizowane zwiększa częstość i intensywność zjawisk ekstremalnych, jakimi są susze, szczególnie susza rolnicza i hydrologiczna. Wzrost uszczelnienia terenów zurbanizowanych wymaga stosowania dodatkowych rozwiązań dla zwiększenia retencji wody w miejscu powstania opadu. Na terenach zurbanizowanych możliwe jest m.in.: realizowanie działań związanych ze zwiększeniem retencji w drodze rozszczelniania powierzchni nieprzepuszczalnych celem umożliwienia infiltracji opadu do gruntu, stosowanie zielono-niebieskiej i zielonej infrastruktury, budowanie zbiorników (naziemnych lub podziemnych) do retencionowania wód opadowych, a na terenach biologicznie czynnych stosowanie form zieleni niewymagających podlewania oraz sprzyjających infiltracji opadów. Działania te przyczyniają się do opóźnienia odpływu wód z terenów zurbanizowanych, zapewniają ich większą retencyjność, co pośrednio może przełożyć się na wzrost ilości zasobów dyspozycyjnych w systemach rzecznych i poziomach wodonośnych.

Powiększanie zasobów dyspozycyjnych wód może być również wynikiem działań edukacyjnych promujących oszczędne korzystanie z wody, a także budujących społeczną świadomość zjawiska suszy i jego następstw. Na zasadność tych działań wskazują także wyniki ankietyzacji przeprowadzonej na potrzeby PPSS, w ramach której aż 14,9% odpowiedzi w zakresie działań poświadanych do realizacji jako przeciwdziałanie skutkom suszy wskazało na potrzebę prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych ukierunkowanych na różne grupy społeczne.

Wody podziemne

Rezerwy zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, poza obszarami, w których są prowadzone odwodnienia górnicze, są wysokie i obecnie nie ma potrzeby szukania sztucznych – technicznych możliwości ich zwiększania. W dalszej perspektywie, w niektórych obszarach bilansowych może jednak dojść do znacznego zmniejszenia rezerw, co może rodzić potrzebę działań mających na celu zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, to jest jednak przedsięwzięciem trudnym i kosztownym (np. przerzuty wody pochodzącej z odwodnień i ich wtłaczanie do wybranych poziomów wodonośnych). W rejonach o skupionym poborze wód podziemnych (duże aglomeracje) korzystna jest budowa ujęć infiltracyjnych, pod warunkiem że są one położone w pobliżu rzeki o znacznym przepływie i stabilnym reżimie hydrologicznym oraz prowadzącej wody o odpowiedniej jakości. Na obszarach objętych odwodnieniami górniczymi należy wprowadzać rozwiązania kompensacyjne zarówno w aspekcie korzystania z wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, jak i środowiskowym.

Najbardziej poświadany i racjonalnym działaniem dla zwiększenia lub utrzymania ilości zasobów wód podziemnych jest ochrona ich zasobów, w szczególności pierwszego poziomu wodonośnego od powierzchni zwierciadła wody o charakterze swobodnym, jak też ułatwianie

infiltracji opadów atmosferycznych dla zapewnienia efektywności zasilania poziomów wodonośnych (rozszerzenie powierzchni utwardzonych). Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych są częścią zasobów odnawialnych, które pochodzą przede wszystkim z zasilania infiltracyjnego z opadów atmosferycznych. Zasoby wód podziemnych wszystkich poziomów wodonośnych w systemie hydrogeologicznym (np. w zlewni) reagują na suszę atmosferyczną według zasady: im głębszy poziom, tym jego reakcja jest bardziej opóźniona. Z tego względu wody podziemne głębszych poziomów wodonośnych, które stanowią zasadniczą część zasobów odnawialnych i dyspozycyjnych, są w niewielkim stopniu narażone na skutki suszy, zwłaszcza krótkotrwałej suszy atmosferycznej. Dla zachowania ich odnawialności istotne jest natomiast zapewnienie właściwych warunków retencji opadu w miejscu jego powstania oraz zwiększanie zdolności retencyjnych gleby i profilu glebowego na obszarach użytkowanych rolniczo.

Pewne znaczenie w kształtowaniu zasobów odnawialnych ma również infiltracja wód powierzchniowych, prawie niespotykana w warunkach naturalnych, występująca na terenie lejów depresji w płytkich poziomach użytkowych.

Pozytywne zmiany może przynieść zmiana obowiązujących przepisów prawnych umożliwiającą rejestrację studni wierconych służących do zwykłego wykorzystania z wód w rozumieniu ustawy – Prawo wodne (obecnie bez obowiązku uzyskania pozwoleń wodnoprawnych i ponoszenia opłat za usługi wodne). Wiąże się to z uzyskaniem możliwości kontroli poboru wód podziemnych w pełnym zakresie. Jest to szczególnie istotne w przypadku tych ujęć, które bazują na zasobach pierwszego poziomu wodonośnego (z założenia do 30 m), który jest najbardziej wrażliwy na niedobory zasilania infiltracyjnego.

Wyniki analizy możliwości powiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych mają zasadniczy wpływ na ukształtowany zakres katalogu działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, stanowiącego operacyjny wynik PPSS.

Katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy

Katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, zwany dalej także „katalogiem”, znajduje swoją podstawę prawną w art. 184 ust. 2 pkt 4 ustawy – Prawo wodne. Katalog ten stanowi integralną część PPSS. Jednocześnie posiada zwiększoną rangę w stosunku do pozostałych składowych dokumentu: o ile bowiem pozostałe elementy PPSS mają walor analizy lub propozycji, o tyle katalog jest na swój sposób dla nich wynikowy, a jego zawartość ma wymiar operacyjny. Z uwagi na zmianę wyżej wymienionego przepisu katalog będzie stanowić specyficzny element obecnego PPSS i okresu planistycznego.

Katalog koresponduje z zawartymi w planach gospodarowania wodami informacjami o planowanych i podjętych działaniach, które służą wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych, określanych przy uwzględnieniu wkładu wniesionego przez użytkowników wód oraz kosztów środowiskowych i zasobowych.

Skatalogowany zbiór działań zawiera zestaw rozwiązań zmierzających do osiągnięcia celów szczegółowych sformułowanych w części pierwszej PPSS, a tym samym osiągnięcia celu głównego niniejszego dokumentu, tj. przeciwdziałania skutkom suszy.

5.2.6. Infrastruktura techniczna

W związku z legalną definicją zawartą w art. 143 ust 2 w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami z późn. zm. „przez budowę urządzeń infrastruktury technicznej rozumie się budowę drogi oraz wybudowanie pod ziemią, na ziemi albo nad ziemią przewodów lub urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, elektrycznych, gazowych i telekomunikacyjnych.”, przez infrastrukturę techniczną można rozumieć:

- infrastrukturę wodno-ściekową,
- infrastrukturę ciepłowniczą,
- infrastrukturę gazowniczą,
- infrastrukturę transportową,
- infrastrukturę gospodarki odpadami,
- infrastrukturę elektroenergetyczną,
- infrastrukturę telekomunikacyjną.

5.2.6.1. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Zaopatrzenie w wodę²⁰

Na terenie gminy funkcjonują 4 stacje uzdatniania wody:

1. SUW Złotniki Lubańskie

Stacja uzdatniania zabudowana jest jako kontener stalowy na terenie działki nr 131 w Złotnikach Lubańskich. Na terenie działki istnieje także zbiornik wyrównawczy o pojemności 50 m³. Stacja uzdatniania wody oraz zbiornik zostały wybudowane w 2022 r. Zaopatruje ona w wodę mieszkańców Złotnik Lubańskich.

Woda ujmowana jest łącznie z czterech studni w tym jednej głębinowej o głębokości ok. 70 m p.p.t. Wszystkie studnie znajdują na tej samej działce.

Wody podziemne są filtrowane na dwóch szeregowo połączonych filtrach ciśnieniowych pospiesznych. Pierwszy filtr ma za zadanie odkwasić wodę (podnieść odczyn pH), natomiast w drugim filtrze zachodzą procesy odżelaziania i odmanganiania. Woda po filtracji trafia do zbiornika wyrównawczego, gdzie jest stabilizowana chemicznie przy użyciu podchlorynu sodu (automatyczne dozowanie) w celu zabezpieczenia przed rozwojem chorobotwórczych mikroorganizmów.

Następnie woda jest tłoczona pod ciśnieniem do sieci przy użyciu dwóch pomp wielostopniowych pracujących na przemian lub łącznie w razie potrzeby. W stacji zainstalowana jest także pompa ppoż. oraz płuczka do okresowego płukania filtrów. Złoża w filtrach są wzruszane przy użyciu dmuchawy w trakcie cyklu płukania. W stacji zastosowano metodę ciągłej cyrkulacji wody, która krąży między zbiornikiem a stacją i przepływa przez lampę UV. Parametry pracy stacji są dostępne do podglądu lokalnie oraz online. Zainstalowany kompresor wytwarza sprężone powietrze do sterowania armaturą. Teren SUW jest ogrodzony, oświetlony oraz całodobowo monitorowany wizualnie. W przypadku zaniku zasilania z sieci elektroenergetycznej, stacja zasilana jest z agregatu prądotwórczego. Stacja ma możliwość zaopatrywania sieci wodociągowej także na cele ppoż.

²⁰ Źródło: dane otrzymane od Urzędu Gminy Leśna

2. SUW Smolnik

Stacja uzdatniania zabudowana jest jako kontener stalowy na terenie działki nr 234/2 w Smolniku. Na terenie działki istnieją także: zbiornik wyrównawczy o pojemności 200 m³, budynek socjalno-techniczny (w przeszłości pełnił funkcję stacji pomp) oraz panele fotowoltaiczne. Stacja uzdatniania wody oraz zbiornik zostały wybudowane w 2025 r. Zaopatruje ona w wodę mieszkańców Leśnej, Miłoszowa i Smolnika.

Woda ujmowana jest naprzemiennie z trzech studni głębinowych. Dwie studnie znajdują się na działce nr 234/2 a trzecia na działce nr 232/19.

Wody podziemne są filtrowane na czterech równolegle połączonych filtrach ciśnieniowych pospiesznych. Woda po filtracji trafia do zbiornika wyrównawczego, gdzie jest stabilizowana chemicznie przy użyciu podchlorynu sodu (automatyczne dozowanie) w celu zabezpieczenia przed rozwojem chorobotwórczych mikroorganizmów. Układ posiada także system kontroli pH wody uzdatnionej oraz ewentualnej korekty odczynu przy zastosowaniu wodorotlenku sodu.

Następnie woda jest tłoczona pod ciśnieniem do sieci przy użyciu trzech pomp wielostopniowych pracujących na przemian lub łącznie w razie potrzeby. W stacji zainstalowana jest także pompa płucząca do okresowego płukania filtrów. Złoże w filtrach są wzruszane przy użyciu dmuchawy w trakcie cyklu płukania. Parametry pracy stacji są dostępne do podglądu lokalnie oraz online. Teren SUW jest ogrodzony, oświetlony oraz całodobowo monitorowany wizualnie. W przypadku zaniku zasilania z sieci elektroenergetycznej, stacja zasilana jest z agregatu prądotwórczego. Stacja ma możliwość zaopatrywania sieci wodociągowej także na cele ppoż.

3. SUW Miłoszów

Stacja uzdatniania zabudowana jest jako kontener stalowy na terenie działki nr 791/9 w Miłoszowie. Stacja uzdatniania wody wybudowana została w 2005 r. Na terenie działki nr 791/12 w Miłoszowie znajduje się zbiornik wyrównawczy o pojemności ok. 5 m³. Zaopatruje ona w wodę mieszkańców Miłoszowa.

Woda grawitacyjnie przepływa do zbiornika z ujęcia położonego ok. 400 m powyżej. Składa się ono z dwóch studni z ciągami drenażowymi.

W stacji uzdatniania woda przepływa przez pompę wielostopniową, która podnosi ciśnienie do wartości roboczej. Następnie filtrowana jest na jednym filtrze ciśnieniowym pospiesznym i trafia do sieci. W celu zabezpieczenia przed rozwojem chorobotwórczych mikroorganizmów dawkowany jest podchloryn sodu. Przepływa ona także przez lampę UV. Filtr jest okresowo przepłukiwany w określonych odstępach czasowych. Parametry pracy stacji są dostępne do podglądu lokalnie oraz online. Teren SUW jest ogrodzony.

4. SUW Szyszkowa

Stacja uzdatniania zabudowana jest jako kontener stalowy na terenie działki nr 1/45 w Szyszkowej. Stacja uzdatniania wody wybudowana została w 2005 r. Zaopatruje ona w wodę mieszkańców Szyszkowej.

Woda grawitacyjnie przepływa stacji uzdatniania z ujęcia położonego ok. 1 180 m powyżej. Składa się ono z systemu 7 studni drenażowych, 2 zbiorników pośrednich oraz jednego zbiornika wyrównawczego.

W stacji uzdatniania woda przepływa przez dwie pompy wielostopniowe, które podnoszą ciśnienie do wartości roboczej. Następnie filtrowana jest na dwóch filtrach ciśnieniowych pospiesznych i trafia do sieci. W celu zabezpieczenia przed rozwojem chorobotwórczych mikroorganizmów dawkowany jest podchloryn sodu. Przepływa ona także przez lampę UV. Filtry są okresowo przepłukiwane w określonych odstępach czasowych. Parametry pracy stacji są dostępne do podglądu lokalnie oraz online. Teren SUW jest ogrodzony.

Ponadto na terenie gminy funkcjonują 2 ujęcia wody:

1. Ujęcie wody w Pobiednej:

Ujęcie wody podziemnej dla mieszkańców Pobiednej zlokalizowane jest na działkach nr 52 i 76 w Pobiednej. Woda ujmowana jest z dwóch pól ujęciowych. Napływa grawitacyjnie ze studni drenażowych oraz jest ujmowana z głębszych pokładów za pomocą pomp. Woda magazynowana jest w zbiorniku wyrównawczym na terenie działki nr 52 skąd grawitacyjnie odpływa do odbiorców. Zbiornik datowany jest na rok 1945 r. a ostatnia gruntowna modernizacja ujęcia zakończyła się w 2014 roku.

Na terenie działki nr 52 zabudowany został kontener techniczny, w którym zainstalowano pompy dozujące podchloryn sodu (zabezpieczenie mikrobiologiczne) oraz wodorotlenek sodu (korekta pH). Środki chemiczne dawkowane są do zbiornika. Poziom lustra wody w zbiorniku monitorowany jest online. Teren ujęcia jest ogrodzony oraz oświetlony.

2. Ujęcie wody w Stankowicach:

Ujęcie wody podziemnej dla mieszkańców Suchoj zlokalizowane jest na działkach nr 608, 609/2 oraz 610/1 w Stankowicach. Woda ujmowana jest z ujęć podziemnych:

- studnia głębinowa nr 1 ujmowana jest przy pomocy pompy i magazynowana okresowo w zbiorniku wyrównawczym (dz. nr 608),
- studnia zbiorcza nr 2 (ujmowana przy pomocy pompy) (dz. nr 610/1),
- studnie drenażowe (dz. nr 609/2).

Woda z ww. źródeł trafia do zbiornika wyrównawczego na terenie działki nr 609/2 skąd grawitacyjnie zasila odbiorców. Ujęcie wybudowane zostało w 1930 r. głównie na potrzeby zasilania w wodę zamku Czocho. Do zbiornika okresowo dawkowany jest podchloryn sodu w celu zabezpieczenia wody przed rozwojem mikroorganizmów.

Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Leśna w 2024 r

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	35,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	716
Awarie sieci wodociągowej	szt.	23
Woda dostarczona	dam ³	171,5
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	16,8
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 103
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	55,7
Straty wody	dam ³	217,4

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody	%	55,9
Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń całego wodociągu	dam ³	1 350,0

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2024 r. [data dostępu: 23.02.2026 r.]

Odprowadzanie ścieków sanitarnych

Aglomeracja Leśna²¹

Aglomeracja Leśna obsługiwana jest przez mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków, gdzie ścieki oczyszczane są metodą osadu czynnego. Ścieki surowe dopływają do oczyszczalni kanalizacją sanitarną kolektorem dopływowym a także są dowożone taborem asenizacyjnym. Ścieki dowożone są do automatycznej stacji zlewnej wyposażonej w sito i prasę do skratek, skąd później dopływają do pompowni ścieków ogólnych. Połączone ścieki już jako ogólne wpływają do sita spiralnego pionowego, gdzie następuje tzw. pierwszy stopień oczyszczania ze skratek. Następnie odpływają do piaskownika poziomego, gdzie następuje usuwanie piasku. Po mechanicznym oczyszczeniu ścieki wpływają do komory rozdziału. Stamtąd przepływają dalej do reaktora biologicznego oraz komory retencyjnej, w której są retencjonowane i uśredniane. Ścieki z komory retencyjnej są wypompowywane za pośrednictwem pomp do komory biologicznej w okresach zmniejszonego napływu ścieków, np. w nocy. Napowietrzenie zawartości komory nityfikacji odbywa się za pośrednictwem rusztów powietrznych umieszczonych na jej dnie. Sprężone powietrze generowane jest w stacji dmuchaw. Zawartość komory nityfikacji dopływa do komory rozdziału ścieków oczyszczonych umożliwiających odpływ do jednego, względnie obu osadników wtórnych, radialnych. Obecnie pracuje jeden osadnik. Z osadnika wtórnego oczyszczone ścieki dopływają do komory pomiarowej, w której następuje pomiar ilości ścieków za pośrednictwem zwężki Venturiego i przepływomierza ultradźwiękowego. Z komory pomiarowej ścieki dopływają do pompowni ścieków oczyszczonych i dalej do wylotu do rzeki Kwisy. Osad czynny jest recykulowany z części przydennej osadnik wtórnego do ciągu biologicznego. Część osadu jako osad nadmierny dopływa do pompowni osadu nadmiernego i części pływających. Osad nadmierny i części pływające z powierzchni osadnika wtórnego przepompowywane są do otwartych komór fermentacyjnych, gdzie zachodzi ich stabilizacja. Zawartość komór jest okresowo mieszana za pomocą mieszadeł zatapialnych. Ustabilizowany beztlenowo osad nadmierny odprowadzany jest z każdej z komór fermentacyjnych do pompowni osadu przefermentowanego. Stąd pompowany jest do zbiornika pełniącego funkcję zagęszczacza i zbiornika nadawy osadu, wyposażonego w mieszadło prętowe. Ustabilizowany i zagęszczony osad nadmierny kierowany jest na taśmową prasę filtracyjną w celu odwodnienia mechanicznego. Odwadnianie połączone jest z procesem higienizacji przy użyciu wapna hydratyzowanego. Odwodniony i poddany higienizacji osad składowany jest pod wiatą na składowisku osadu. Następnie osad jest zagospodarowany rolniczo.

Oczyszczalnia zlokalizowana jest w miejscowości Smolnik na dz. nr 741/5 obręb 0009 Smolnik. Odprowadzanie ścieków odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego Gminie Leśna, wydanego przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak: WR.ZUZ.3.4210.495.2020.RK z dnia 15.02.2021 r., zmienionego decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim

²¹ źródło: dane otrzymane od Urzędu Gminy Leśna

Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 09.03.2021 r., znak: WR.ZUZ.3.4210.495.2020.RK (data obowiązywania: do 15.02.2031 r.). Oczyszczone ścieki wprowadzane są za pomocą istniejącego wylotu do rzeki Kwisy w km 85+920 jej biegu (dz. nr 295 obręb Leśna).

Tabela 12. Charakterystyka oczyszczalni ścieków aglomeracji Leśna

Parametr		Wartość
Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym	$Q_{\max/s}$	0,05 m ³ /s
	$Q_{\text{śr./d}}$	800,0 m ³ /dobę
	$Q_{\text{dop r}}$	712 480 m ³ /rok
Współrzędne geograficzne punktu zrzutu ścieków:	Szerokość (N):	51,03567
	Długość (E):	15,25917
Współrzędne geograficzne oczyszczalni ścieków	Szerokość (N):	51,03763
	Długość (E):	15,25510
Projektowa dobową przepustowość hydrauliczną oczyszczalni [m ³ /d]:	średnia	800
	maksymalna	1 952
	docelowa maksymalna	1 952
Projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni w RLM:		4 000

źródło: dane otrzymane od Urzędu Gminy Leśna

Zgodnie z danymi GUS w 2024 roku łączna długość sieci kanalizacji na terenie gminy Leśna wynosił 18,6 km.

Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Leśna

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	18,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	414
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	118,6
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjną	osoba	3 455
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	37,7

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2024 r. [data dostępu: 23.02.2026 r.]

5.2.6.2. Sieć ciepłownicza

Sieć ciepłowniczą na terenie gminy (precyzyjnie Miasta Leśna) zasila Kotłownia przy ul. Orzeszkowej 5a w Leśnej, posiada ona łączną zainstalowaną moc cieplną 1,440 MW, w dwóch kotłach wodnych opalanych gazem ziemnym. Długość sieci wynosi 800 metrów bieżących, na całej długości preizolowanej.²²

Sieć ciepłownicza zaopatruje w energię cieplną odbiorców na terenie miejscowości Leśna. Jako medium robocze w sieci zastosowana jest gorąca woda. Sieć w całości wykonana jest w technologii rur preizolowanych. Stan techniczny sieci na dzień sporządzania analiz określa

²² Strategia Energetyczna Gminy Leśna 2023

się jako dobry, pozwalający na bezpieczną i zgodną z obowiązującymi przepisami eksploatację.²³

Tabela 14. Wykaz źródeł ciepła na terenie gminy Leśna

Rodzaj urządzenia	Ilość [szt.]
kocioł na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa	1195
kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa	431
kocioł na paliwo stałe	-
ogrzewanie elektryczne	781
ciepło systemowe	-
kolektory słoneczne	56
kocioł olejowy	20
pompa ciepła	124
kominek	500
kocioł gazowy	935
trzon kuchenny/piecokuchnia	489
piec kaflowy na paliwo stałe	467
fotowoltaika	-

źródło: dane udostępnione przez Urząd Gminy Leśna

5.2.6.3. Sieć gazownicza

Na terenie gminy Leśna znajduje się sieć gazowa o długości 18 874 m, która prowadzi do 327 podłączy do budynków.

Tabela 15. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Leśna

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci ogółem	m	18 874
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	327
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	1 553
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	522
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	3 576
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	39,0

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2024 r. [data dostępu: 23.02.2026]

²³ Strategia Energetyczna Gminy Leśna 2023

5.2.6.4. Infrastruktura transportowa

System transportowy na terenie gminy Leśna obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację zbiorową.

Transport drogowy

Sieć komunikacyjna miasta współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona z:

- dróg wojewódzkich: ²⁴
 - 358 – długość na terenie gminy 25,954 km – ogólny stan nawierzchni dobry, miejscami zły (km 4+770–20+405; 8+060–11+160; 11+160–12+040) oraz dostateczny (0+680–1+410) i dobry (0+180–0+680)
 - 393 – długość na terenie gminy 12,400 km - ogólny stan nawierzchni zadowalający, miejscami niezadowalający (km 0+000 – 0+180),
 - 360 – długość na terenie gminy – 11,960 km – ogólny stan nawierzchni dobry
- dróg powiatowych o łącznej długości 45,756 i ogólnym stanie dobrym i bardzo dobrym²⁵;
- dróg gminnych o łącznej długości 461 km .²⁶

Transport kolejowy

Transport kolejowy na terenie gminy Leśna jest ubogi i ogranicza się do linii kolejowej nr. 337- Lubań Śląski - Leśna.²⁷

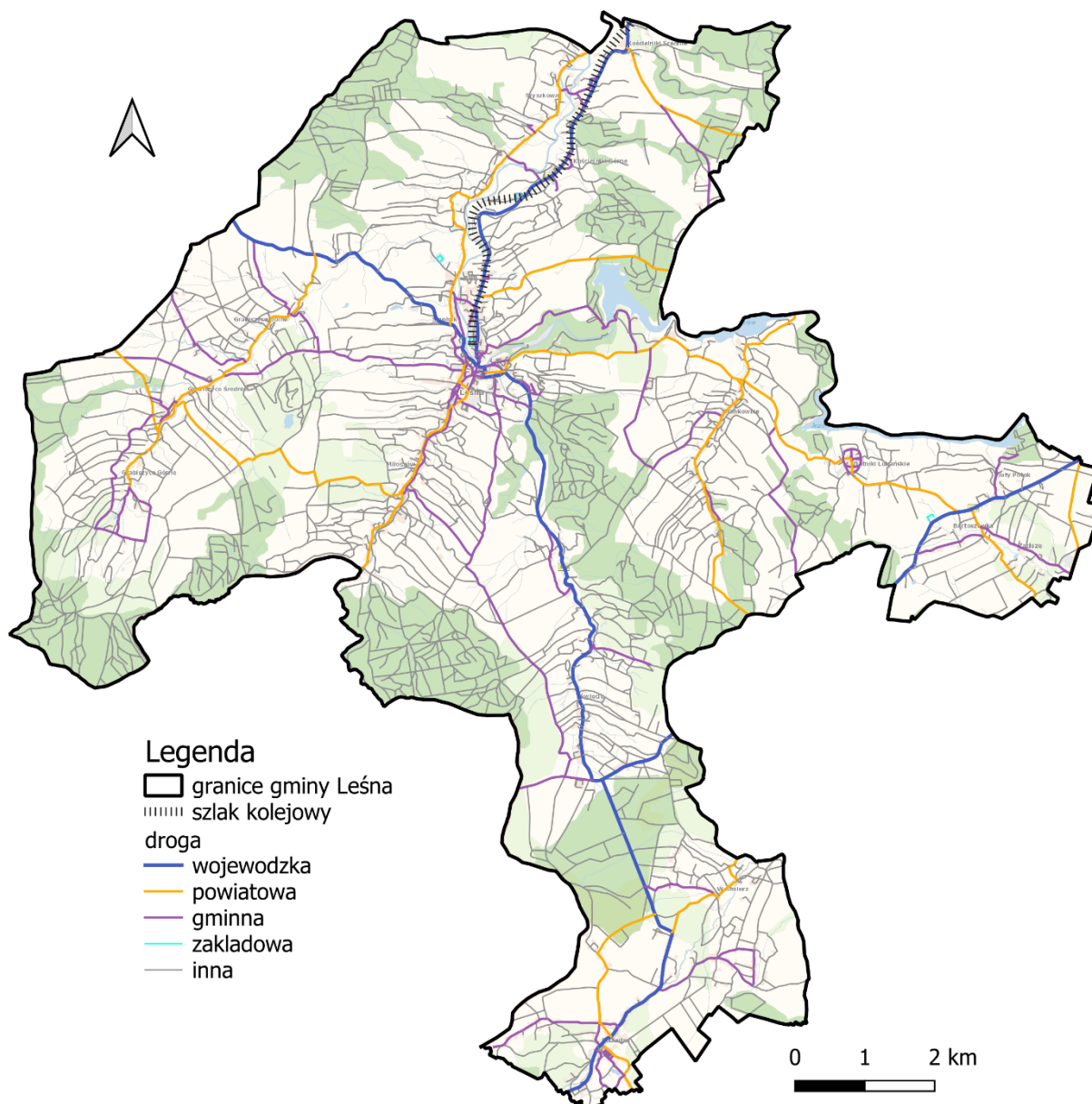
²⁴ źródło: informacje uzyskane od Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei

²⁵ źródło: informacje uzyskane od Powiatowego Zarządu Dróg w Lubaniu

²⁶ źródło: Raport o stanie gminy Leśna za 2024 rok

²⁷ źródło: Główny Urząd Geodezji i Kartografii oraz dane udostępniane przez PKP Polskie Koleje Państwowe S.A.

Rysunek 24. Sieć drogowa i kolejowa na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz PKP Polskie Koleje Państwowe S.A.

5.2.6.5. Gospodarka odpadami

Gospodarowanie odpadami²⁸

Gmina obejmuje systemem odbioru i zbierania odpadów komunalnych wszystkie zlokalizowane w jej granicach administracyjnych nieruchomości zamieszkałe (budownictwo jednorodzinne oraz wielorodzinne) oraz nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Segregacji podlegają:

- papier – w workach w kolorze niebieskim;
- szkło – w workach w kolorze zielonym;

²⁸ Raport o stanie gminy Leśna za rok 2024

- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (kartony po napojach i mleku) oraz metal (razem) – w żółtych workach;
- odpady ulegające biodegradacji – pojemnik brązowy.

Na terenie gminy Leśna zezwolenia Burmistrza Leśnej na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadają następujące firmy:

- Zakład Gospodarki i Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Bankowa 8, 59-800 Lubań;
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Spółka z o. o. ul. Kargula i Pawlaka 16, 59-862 Lubomierz,
- „EKO-BART” Bartosz Kudera, ul. Sienkiewicza 7, 59-850 Świeradów Zdrój,
- Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. ul. Kilińskiego 17, 59-920 Bogatynia,
- WC SERWIS Sp. z o. o. Sp. k., ul. Szybowcowa 2, 41-808 Zabrze,
- EKO WORLD Kamil Sobociński, Wieża 64a, 59-620 Gryfów Śląski,
- Recykling Polska – UE Grigore Belz, ul. Bema 19, 68-100 Żagań.

Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Do PSZOK mieszkańcy w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą oddawać m.in. szkło, tworzywa sztuczne, makulaturę, metale, opakowania wielomateriałowe, bioodpady, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony, odpady zielone, odpady kuchenne ulegające biodegradacji, baterie i akumulatory, odzież, tekstylia itp.

Gmina Leśna stworzyła również możliwość pozbycia się nieodpłatnie zalegających w gospodarstwach domowych przeterminowanych leków w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska. We wszystkich aptekach na terenie gminy zostały ustawione specjalne, oznakowane i zabezpieczone pojemniki, do których można nieodpłatnie wrzucać leki w różnej postaci. Usługa odbioru i transportu odpadów komunalnych z terenu Gminy Leśna do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych realizowana jest przez podmiot wyłoniony w drodze przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów z terenu gminy zajmuje się Zakład Gospodarki i Usług Komunalnych w Lubaniu, który wygrał przetarg na realizację tego zadania. Wszystkie odebrane odpady komunalne były transportowane do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lubaniu, gdzie poddane zostały sortowaniu oraz różnego rodzaju procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Gmina w sposób ciągły monitoruje oraz prowadzi działania zmierzające do usuwania odpadów zgromadzonych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych tworzących tzw. „dzikie wysypiska odpadów”. Informacje o porzuconych odpadach zgłaszane są za pomocą ogólnodostępnych środków komunikacji w postaci udostępnionego przez Gminę systemu dyspozytorskiego, za pośrednictwem poczty elektronicznej lub tradycyjnej, zgłoszenia telefonicznego lub osobistego. Dodatkowo zgłoszenia trafiają poprzez ogólnodostępny formularz „zgłoś interwencję” udostępniony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Wszystkie zgłoszenia są indywidualnie analizowane. W przypadku nieruchomości, której właścicielem bądź użytkownikiem jest Gmina Leśna, odpady są usuwane niezwłocznie przez podmiot odbierający odpady komunalne. W przypadku,

gdy miejsce występowania odpadów jest własnością osób fizycznych, prowadzone jest postępowanie mające na celu uprzątnięcie odpadów.

Tabela 16. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Leśna 2022-2024

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2022	2023	2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury [Mg]	7,76	18,96	30,26
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych [Mg]	4,898	42,44	59,13
16 01 03	Zużyte opony [Mg]	20,6	18,5	25,4
16 01 19	Tworzywa sztuczne [Mg]	4,084	-	-
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 [Mg]	4,63	-	-
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów [Mg]	6,76	-	3,16
17 01 02	Gruz ceglany [Mg]	35,12	16,94	32,4
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia [Mg]	0,42	-	-
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 [Mg]	5,52	0,098	0,84
17 03 80	Odpadowa papa	-	-	7,54
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 [Mg]	13,58	3,22	9,34
20 01 01	Papier i tektura [Mg]	59,04	45,25	48,24
20 01 02	Szkło [Mg]	183,04	167,79	172,8
20 01 039	Tworzywa sztuczne [Mg]	163,15	160,94	-
20 01 10	Odzież [Mg]	6,02	3,94	6,56
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne [Mg]	2,26	1,18	1,74
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31 [Mg]	0,26	0,04	0,16
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 [Mg]	6,96	-	-
20 01 39	Tworzywa sztuczne [Mg]	-	-	163,82
20 01 40	Metale [Mg]	0,49	9,539	3,98
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji [Mg]	215,9	197,68	39,52
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg]	1963,88	1909,26	1928,37
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe [Mg]	163,16	138,51	135,72

źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Leśna za rok 2024 oraz Analiza i ocena stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Leśna za 2023 r

Monitoring nieczynnego składowiska w Kościelnikach Górnych²⁹

Monitoring nieczynnych składowisk odpadów reguluje m.in. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, w którym Minister Środowiska określił szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowisk odpadów, jakim odpowiadają poszczególne typy składowisk odpadów oraz zakres, czas i częstotliwość oraz sposób i warunki prowadzenia monitoringu składowiska odpadów. Monitoring w 2024 r. realizowała firma wybrana do realizacji zadania, zapewniająca odpowiednie normy w zakresie akredytowanego laboratorium tj.: SGS Polska Sp. z o.o.

5.2.7. Klimat akustyczny

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 54), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 54). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasu komunikacyjnego, Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasu. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasu komunikacyjnego zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- | | |
|---------------------------|---|
| – mała uciążliwość | $L_{Aeq} < 52 \text{ dB}$ |
| – średnia uciążliwość | $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62 \text{ dB}$ |
| – duża uciążliwość | $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70 \text{ dB}$ |
| – bardzo duża uciążliwość | $L_{Aeq} > 70 \text{ dB}$ |

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – 50-65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

²⁹ Raport o stanie gminy Leśna za rok 2024

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe** d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

źródło: Obwieszczenie 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 r. poz. 112)

W strategicznych mapach hałasu oraz programach ochrony środowiska przed hałasem stosowane są wskaźniki L_{DWN} oraz L_N :

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00);
- L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Hałas komunikacyjny

Na terenie gminy Leśna głównym źródłem hałasu drogowego są:

Drogi wojewódzkie:

- nr 393;
- nr 358;
- nr 360;
- drogi powiatowe
- drogi gminne;
- drogi zakładowe;
- drogi inne;

Na terenie gminy Leśna głównym źródłem hałasu kolejowego jest linia kolejowa nr 337.

W ramach PMS od 01.01.2021 do 31.12.2024 roku nie prowadzono badań w zakresie monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Leśna.³⁰

Hałas przemysłowy

W zakresie hałasu przemysłowego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) nie posiada wyników badań hałasu wykonanych na terenie gminy Leśna w powyższym okresie.³¹

Zgodnie z danymi zawartymi w bazie EHAŁAS (baza zawiera wyniki pomiarów hałasu przekazany do WIOŚ lub RWMS), na terenie gminy Leśna w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego, kolejowego, lotniczego i przemysłowego.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Starostwa Powiatowego w Lubaniu na terenie gminy Leśna brak jest podmiotów posiadających decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

5.2.8. Zasoby przyrodnicze

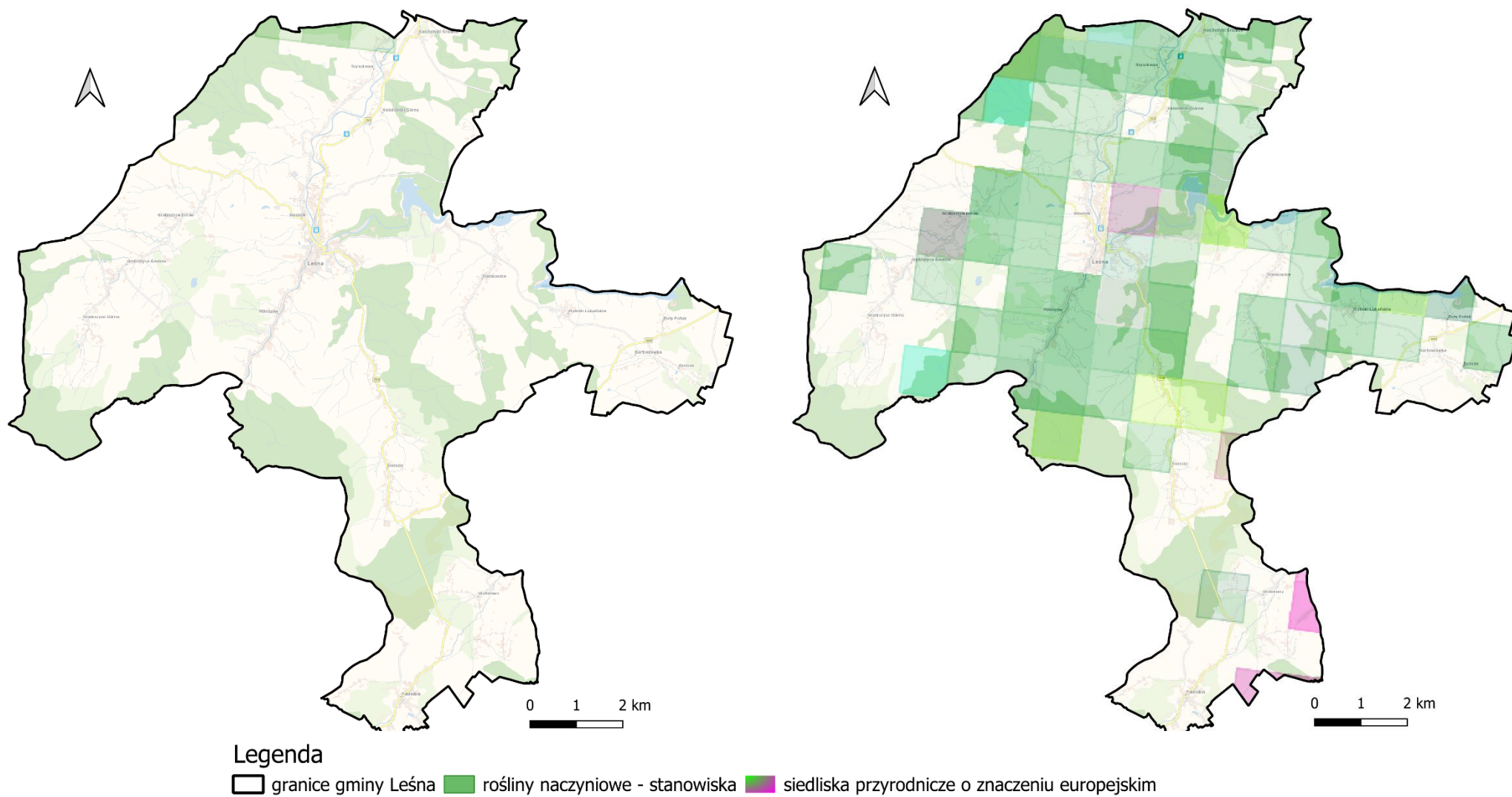
5.2.8.1. Flora i fauna

Zgodnie z bankiem danych o zasobach przyrodniczych GDOŚ na terenie gminy Leśna znajdują się chronione gatunki roślin naczyniowych, owadów, ślimaków, płazów, gadów, ptaków, ssaków chronionych w Polsce oraz siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim. Na poniższych mapach przedstawiono ich rozmieszczenie w obrębie gminy.

³⁰ źródło: dane uzyskane od GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu / Ekoinfonet

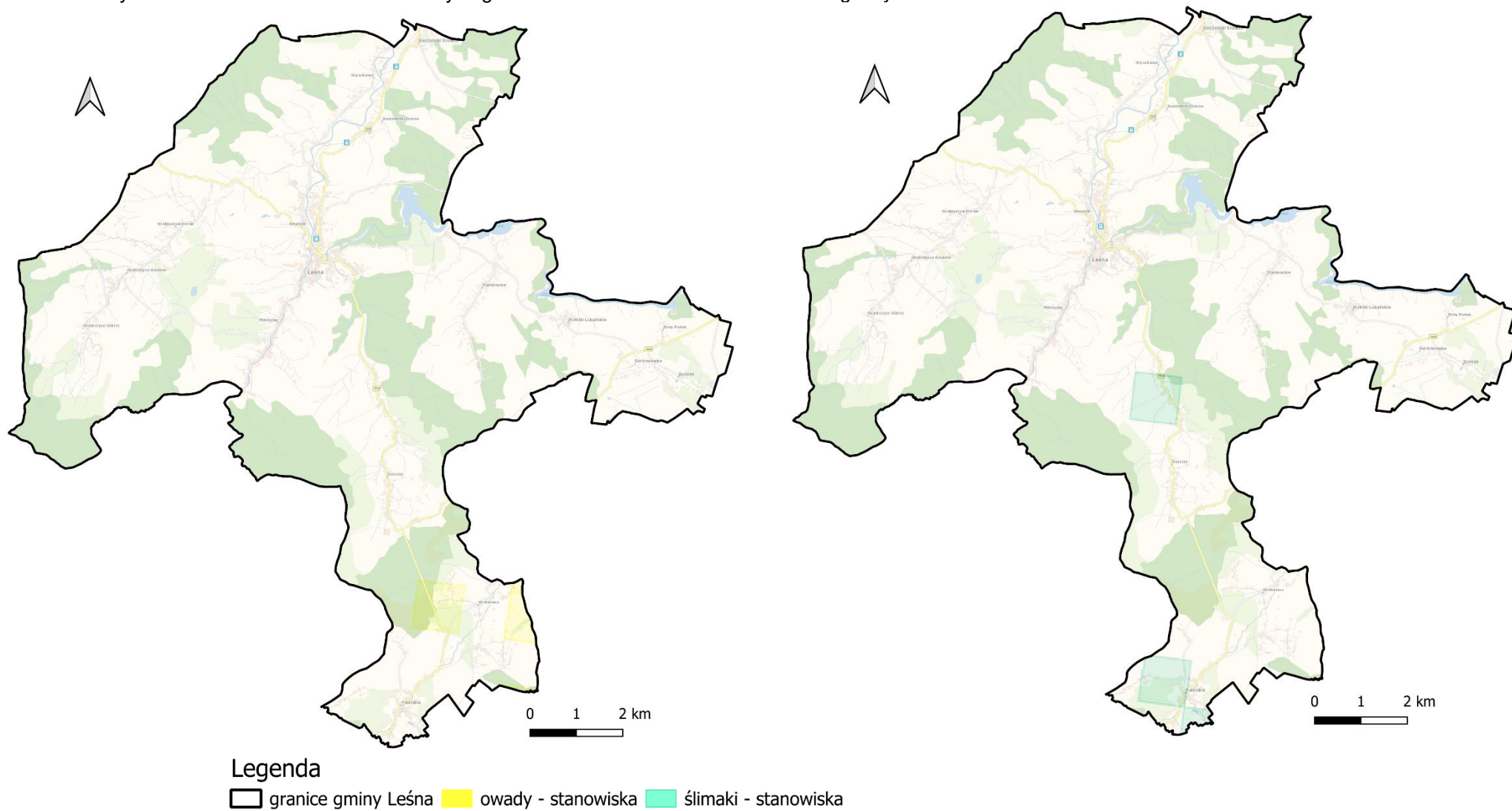
³¹ źródło: dane uzyskane od GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu / Ekoinfonet

Rysunek 25. Rozmieszczenie chronionych gatunków roślin naczyniowych i siedisk przyrodniczych na terenie gminy Leśna



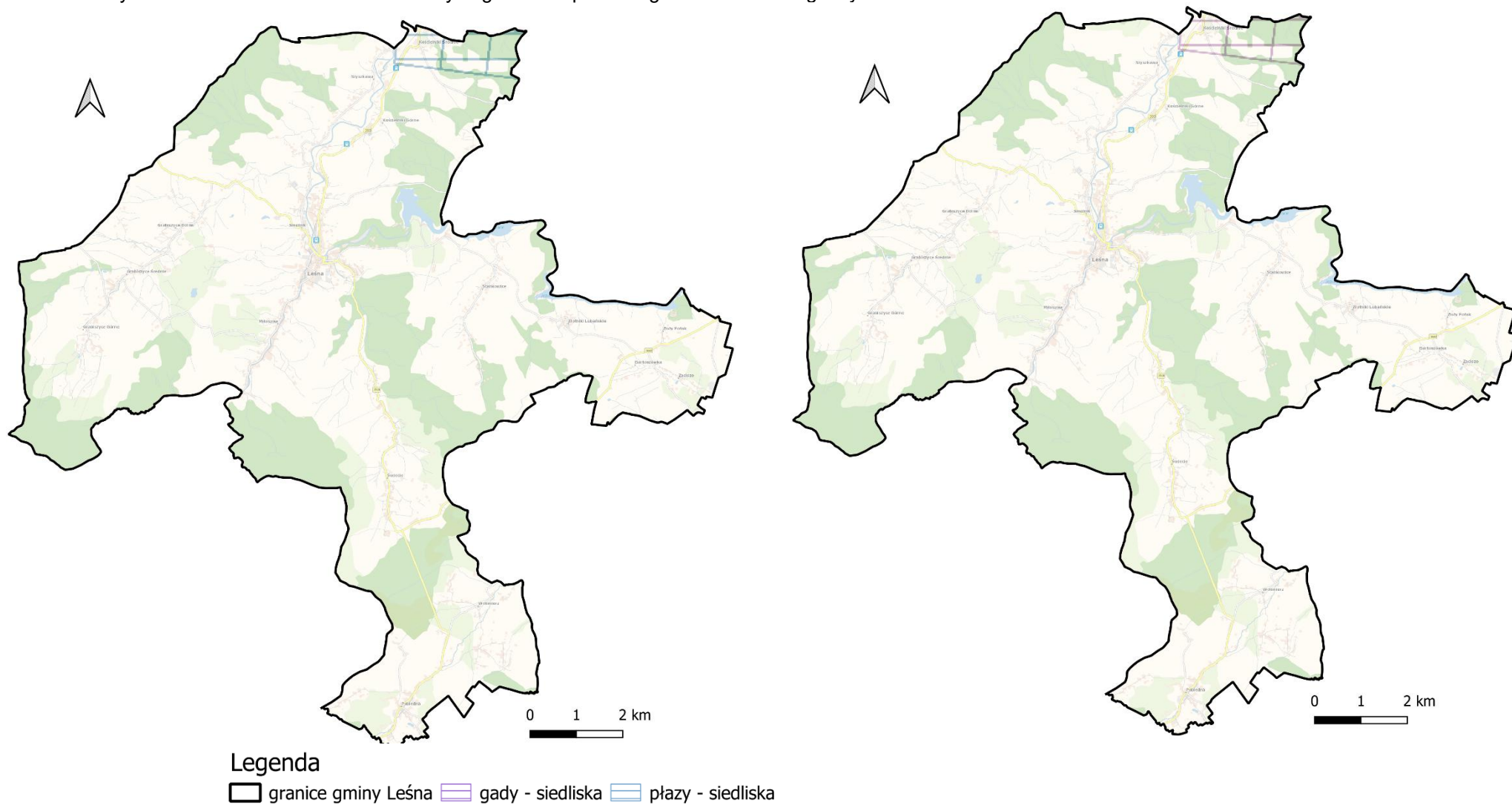
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoserwisu

Rysunek 26. Rozmieszczenie chronionych gatunków owadów i ślimaków na terenie gminy Leśna



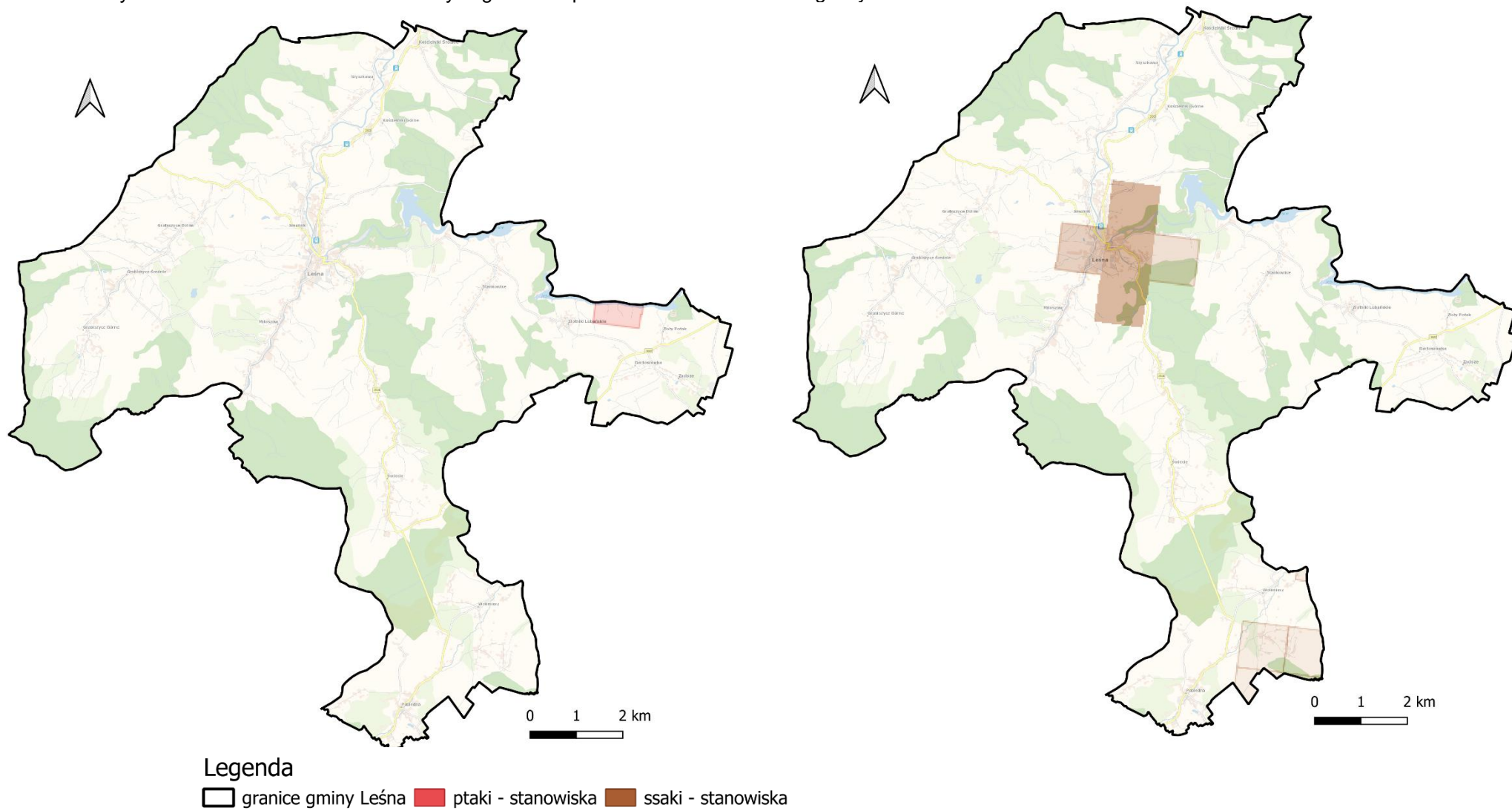
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoserwisu

Rysunek 27. Rozmieszczenie chronionych gatunków płazów i gadów na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoserwisu

Rysunek 28. Rozmieszczenie chronionych gatunków ptaków i ssaków na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoserwisu

W poniższej tabeli wskazano siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane na terenie gminy Leśna.

Tabela 18. Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących na terenie gminy Leśna

Lp.	Kod	Nazwa siedliska
1.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
2.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
3.	8220	ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>
4.	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
5.	9130	żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
6.	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
7.	9180	jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
8.	9190	kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)
9.	91e0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

źródło: na podstawie danych wektorowych otrzymanych od RDOŚ we Wrocławiu

W poniższej tabeli wskazano chronione gatunki fauny zinwentaryzowane na terenie gminy Leśna.

Tabela 19. Zestawienie gatunków flory oraz grzybów występujących na terenie gminy Leśna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
ROŚLINY		
1.	<i>Aruncus dioicus</i>	parzydło lesne
2.	<i>Dactylorhiza sp.</i>	kukułka
3.	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczczyko
4.	<i>Digitalis grandiflora</i>	naparstnica zwyczajna
5.	<i>Epipactis helleborine</i>	kruszczyk szerokolistny
6.	<i>Equisetum telmateia</i>	skrzyp olbrzymi
7.	<i>Galanthus nivalis</i>	śnieżyczka przebiśnieg
8.	<i>Leucojum vernum</i>	śnieżyczka wiosenna
9.	<i>Neottia ovata</i>	listera jajowata
10.	<i>Ornithogalum sp.</i>	śniadek
11.	<i>Primula elatior</i>	pierwiosnek wyniosły
12.	<i>Struthiopteris spicant</i>	podrzeń żebrowiec
13.	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
GRZYBY		
1.	<i>Hericium</i>	soplówka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
2.	<i>Morchella esculenta</i>	smardz jadalny
3.	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	szyszkowiec łuskowaty

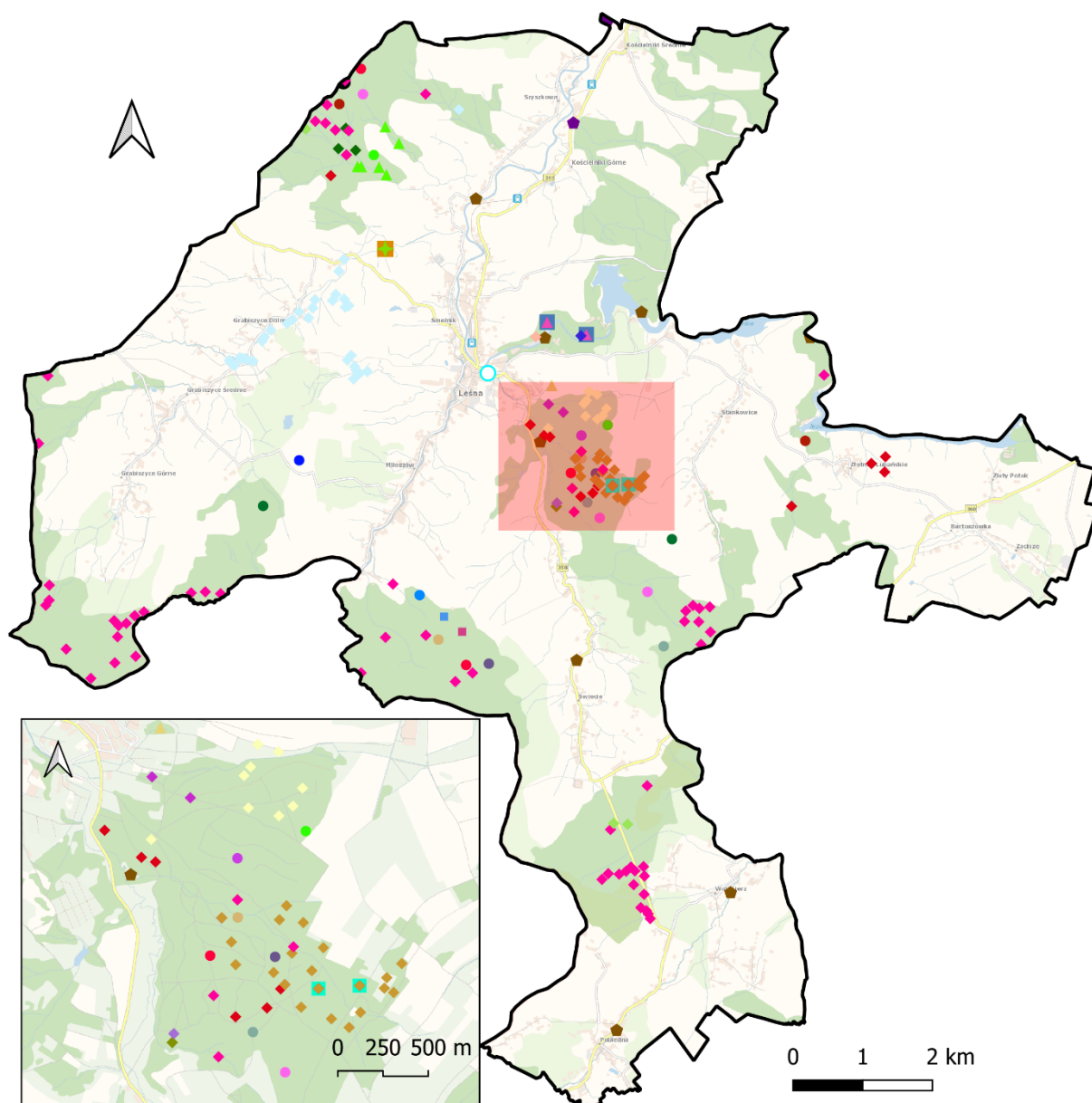
źródło: na podstawie danych otrzymanych od RDOŚ we Wrocławiu

Tabela 20. Zestawienie gatunków fauny występujących na terenie gminy Leśna

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
RYBY		
1.	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy
PŁAZY		
1.	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna
GADY		
1.	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka
2.	<i>Zootoca vivipara</i>	jaszczurka żyworodna
PTAKI		
1.	<i>Acciper gentilis</i>	jastrząb
2.	<i>Accipiter nisus</i>	krogulec
3.	<i>Carduelis spinus</i>	czyż
4.	<i>Columba eoenas</i>	siniak
5.	<i>Corvus corax</i>	kruk
6.	<i>Falco subbuteo</i>	kobuz
7.	<i>Ficedula parva</i>	mucholówka
8.	<i>Locustella fluviatilis</i>	strumieniówka
9.	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełojad
10.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil
11.	<i>Streptopelia turtur</i>	turkawka
12.	<i>Turdus viscivorus</i>	paszkoł
SSAKI		
1.	<i>Canis lupus</i>	wilk szary
2.	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski
3.	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek
4.	<i>Lutra Lutra</i>	wydra
5.	<i>Lynx lynx</i>	ryś euroazjatycki
6.	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży

źródło: na podstawie danych otrzymanych od RDOŚ we Wrocławiu

Rysunek 29. Rozmieszczenie gatunków chronionych oraz siedlisk przyrodniczych na terenie gminy Leśna



Legenda

granicz gminy Leśna

inwentaryzacja Lasów Państwowych
siedliska

6430
91E0b

rośliny naczyniowe

cis pospolity
kruszczyk szerokolistny
kukułka
listera jajowata
naparstnica zwyczajna
parzydło leśne
pierwiosnek wyniosły
podrzeń żebrowiec
skrzyp olbrzymi
śniadek
śnieżyca wiosenna
śnieżyca przebiśnieg
wawrzynek wilcze łyko

grzyby

smardz jadalny
soplówka - rodzaj
szyszkowiec łuskowaty

ptaki

czyż
gil
jastrząb
kobuz
krogulec
kruk
muchotłówka mała
paszkoł
siniak
strumieniówka
trzmiełojad
turkawka

płazy

rzekotka drzewna

gady

jaszczurka zwinka
jaszczurka żyworodna

dane RDOŚ

ssaki

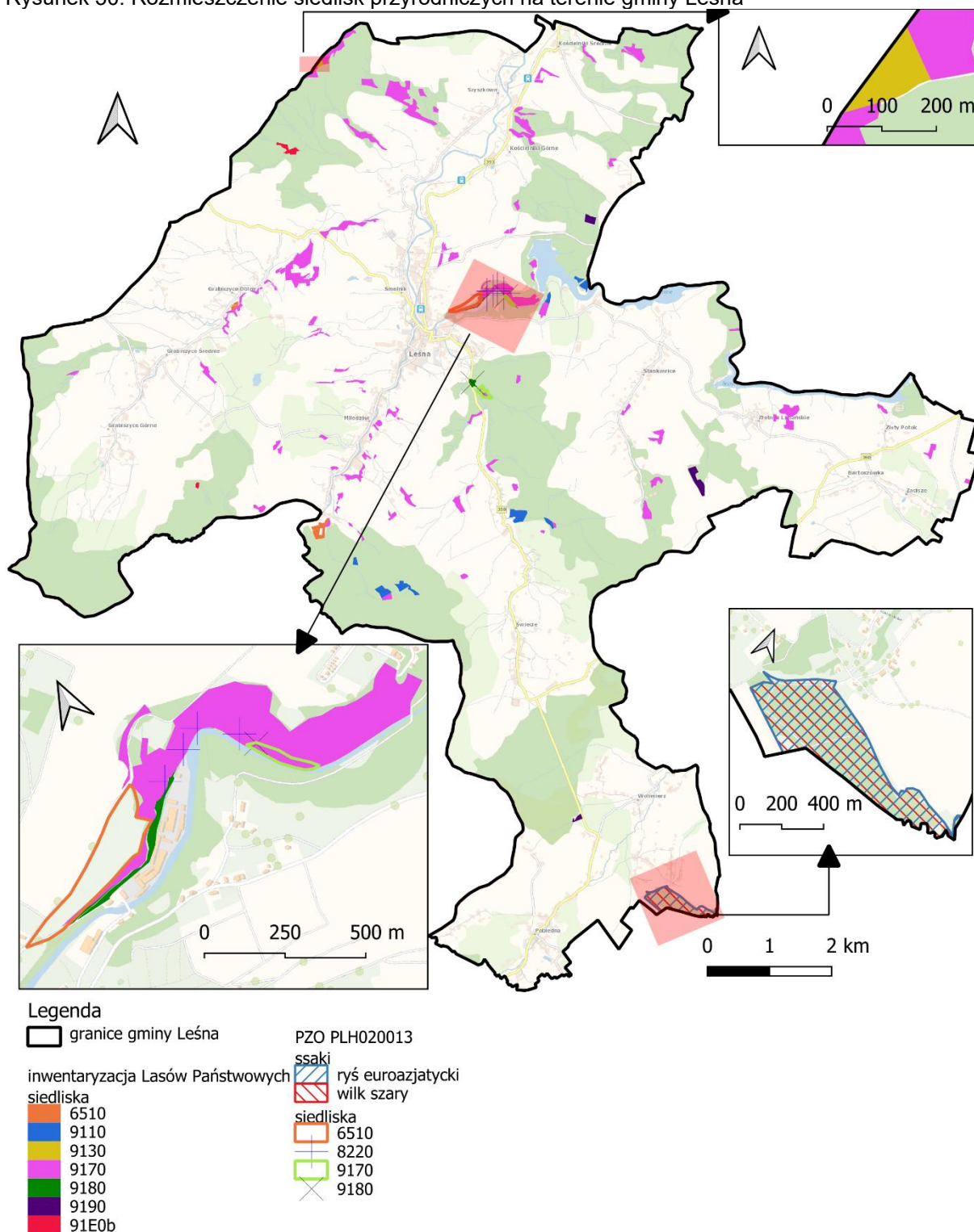
Bóbr europejski (euroazjatycki)
Wydra

ryby

Głowacz białopłetwy

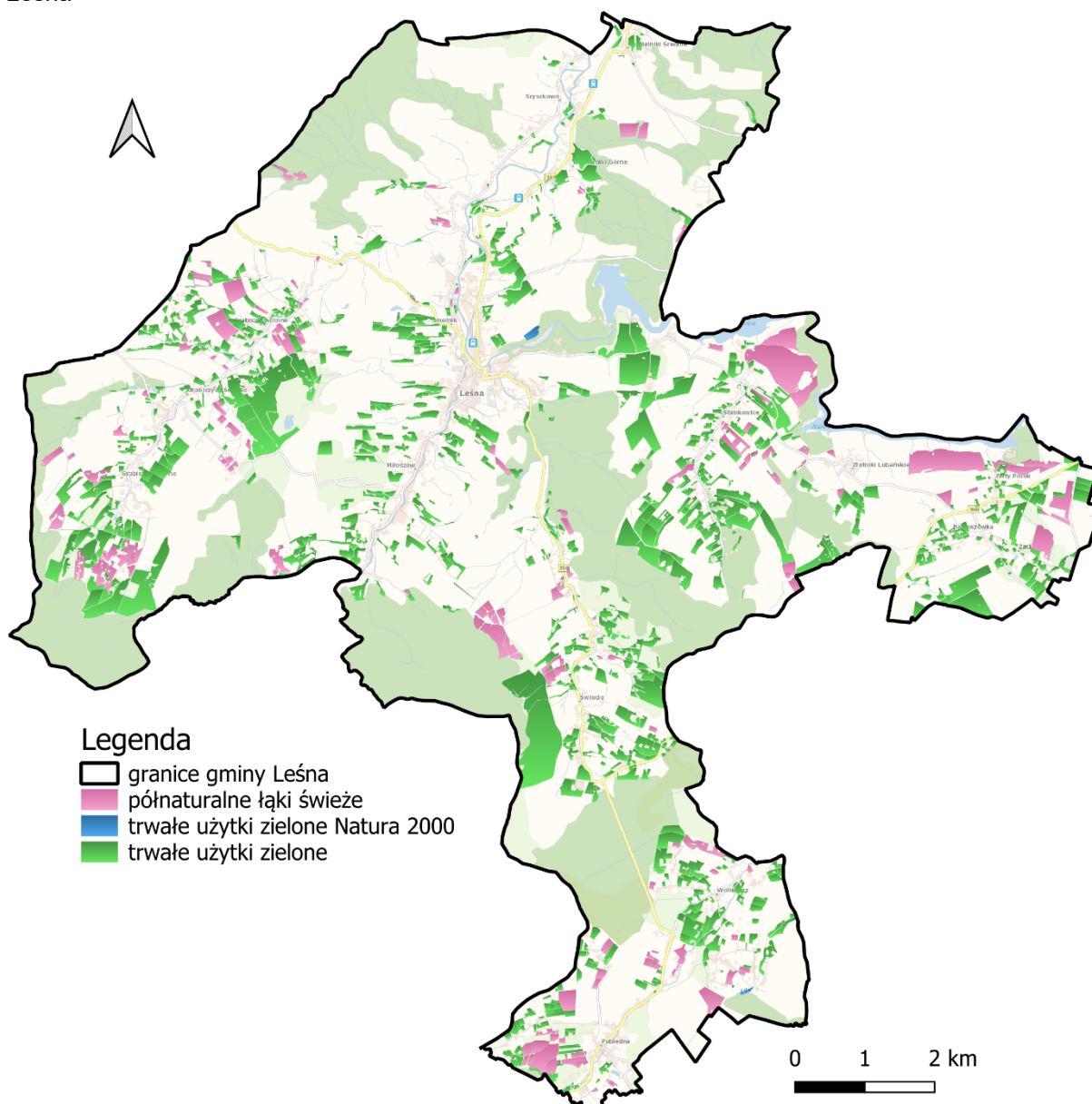
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu

Rysunek 30. Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu

Rysunek 31. Lokalizacja terenów zielonych nieleśnych zgodnie z danymi ARMiR na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu

5.2.8.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Leśna wynosi 2 600,54 ha, co daje lesistość na poziomie 24,2%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,6%. Strukturę lasów na terenie gminy Leśna przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Struktura lasów położonych na terenie gminy Leśna w roku 2024

Powierzchnia gruntów leśnych ³² ogółem	ha	2 600,54
Lesistość	%	24,2
Lasy ³³ publiczne ogółem	ha	2 397,66
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	2 392,19
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 356,97
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	19,57
Lasy prywatne ogółem	ha	130,87

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 20.02.2026 r.]

Lasy Państwowe, znajdujące się na obszarze gminy Leśna, są zarządzane przez Nadleśnictwo Świeradów.

Na poniższych rysunkach przedstawiono tereny zalesione, zakrzewione i zadrzewione na tle gminy Leśna.

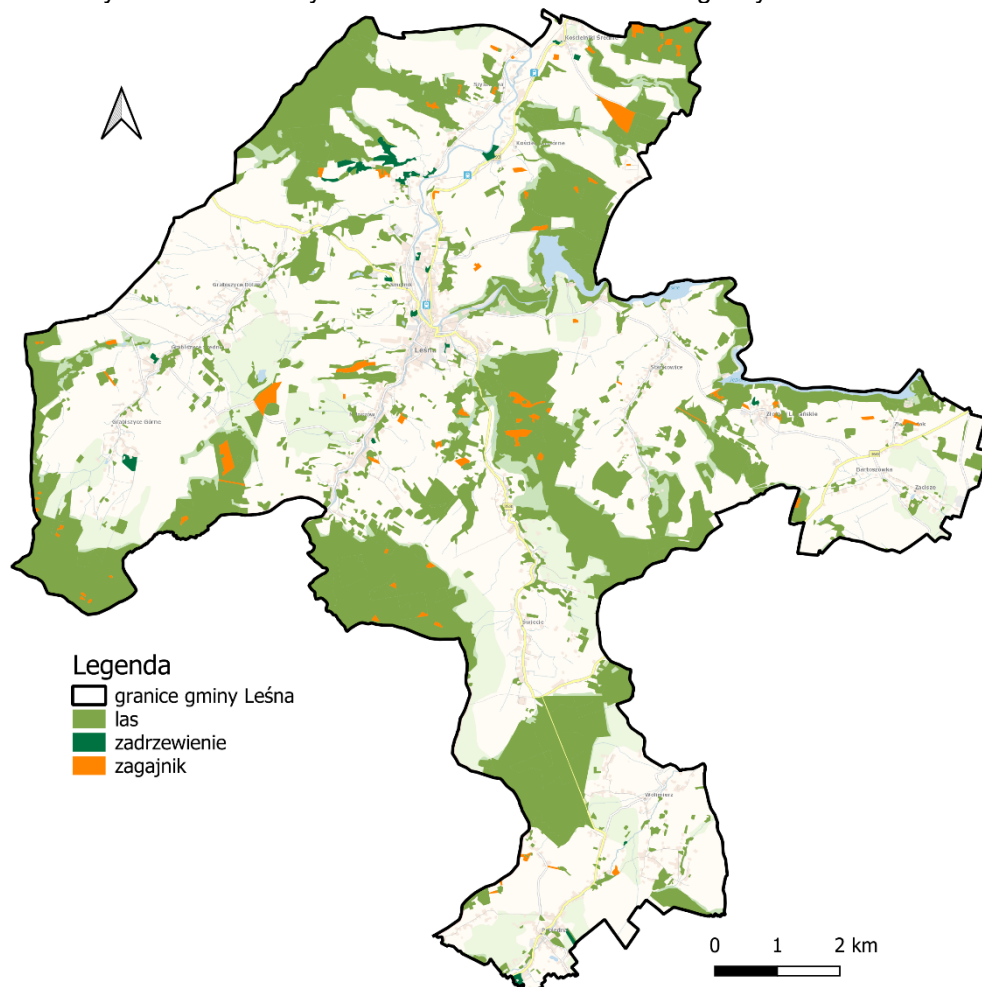
³² W rozumieniu ustawy, powierzchnia gruntów leśnych to:

1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokryte roślinnością leśną (grunty zalesione) lub przejściowo jej pozbawione (grunty niezalesione). Grunty te przeznaczone są do produkcji leśnej lub stanowią rezerваты przyrody, wchodzące w skład parków narodowych lub wpisane do rejestrów zabytków. Kategoria ta jest określana jako "powierzchnia lasów"

2) związane z gospodarką leśną, zajęte pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, urządzenia melioracji wodnych, tereny pod liniami energetycznymi, parkingi leśne i urządzenia turystyczne

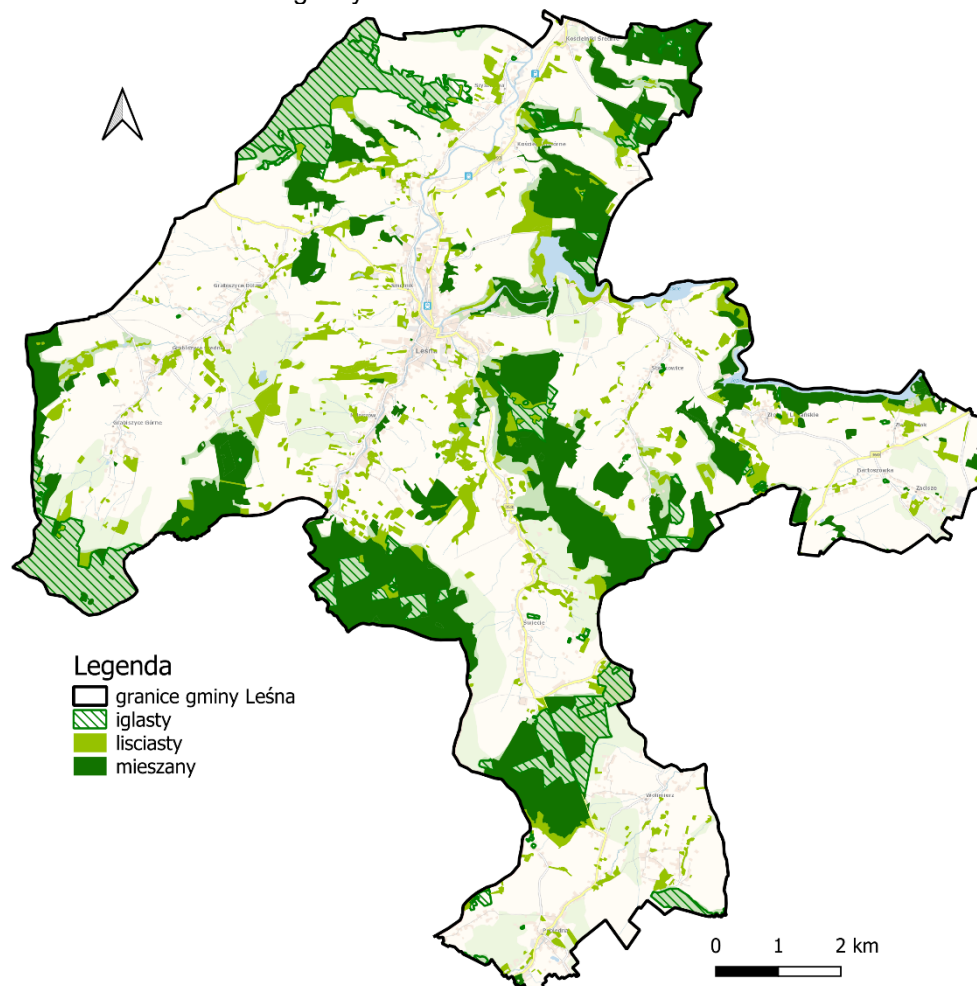
³³ Powierzchnia lasów to grunty o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokryte roślinnością leśną (uprawami leśnymi) lub przejściowo jej pozbawione (zręby, halizny, płazowiny, plantacje choinek i krzewów oraz poletka łowieckie). Są to grunty przeznaczone do produkcji leśnej lub stanowiące rezerваты przyrody, wchodzące w skład parków narodowych lub wpisane do rejestrów zabytków

Rysunek 32. Tereny leśne i zadrzewione na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGIK)

Rysunek 33. Tereny leśne i zadrzewione z podziałem na skład drzewostanu na terenie gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGIK)

5.2.8.3. Struktury ekologiczne i powiązania przyrodnicze

Oddziaływanie człowieka na środowisko spowodowało jego znaczne przekształcenie. Rezultatem tego jest między innymi silna fragmentacja naturalnych siedlisk. Zmalała wielkość zajmowanych biotopów i odległość między nimi. Płaty siedlisk, które nie zostały znacząco przekształcone cechują się często niewielką powierzchnią i mają izolowany charakter. W takich warunkach mogą egzystować tylko niewielkie populacje zwierząt. Bez możliwości swobodnej wymiany osobników między populacjami w tak izolowanych siedliskach grozi im zubożenie puli genowej, co w rezultacie może skutkować ich wymarciem. Aby temu zapobiegać podejmowane są działania zapewniające łączność pomiędzy poszczególnymi płatami siedlisk, polegające na wyznaczaniu korytarzy ekologicznych. Pomimo istotnej ich roli nie doczekały się ochrony prawnej w trybie ustawy o ochronie przyrody.

Korytarz ekologiczny (migracyjny) to „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”. W krajobrazie jest to najczęściej relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami. Najważniejszymi funkcjami korytarzy ekologicznych są:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej,
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych.

Właściwa struktura (rodzaj i liczba siedlisk, szerokość, rzeźba terenu) korytarza ekologicznego zależy bezpośrednio od wymagań gatunku lub grupy zwierząt, przez które jest wykorzystywany.

Najnowsza *Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce* opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I – w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II – 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.

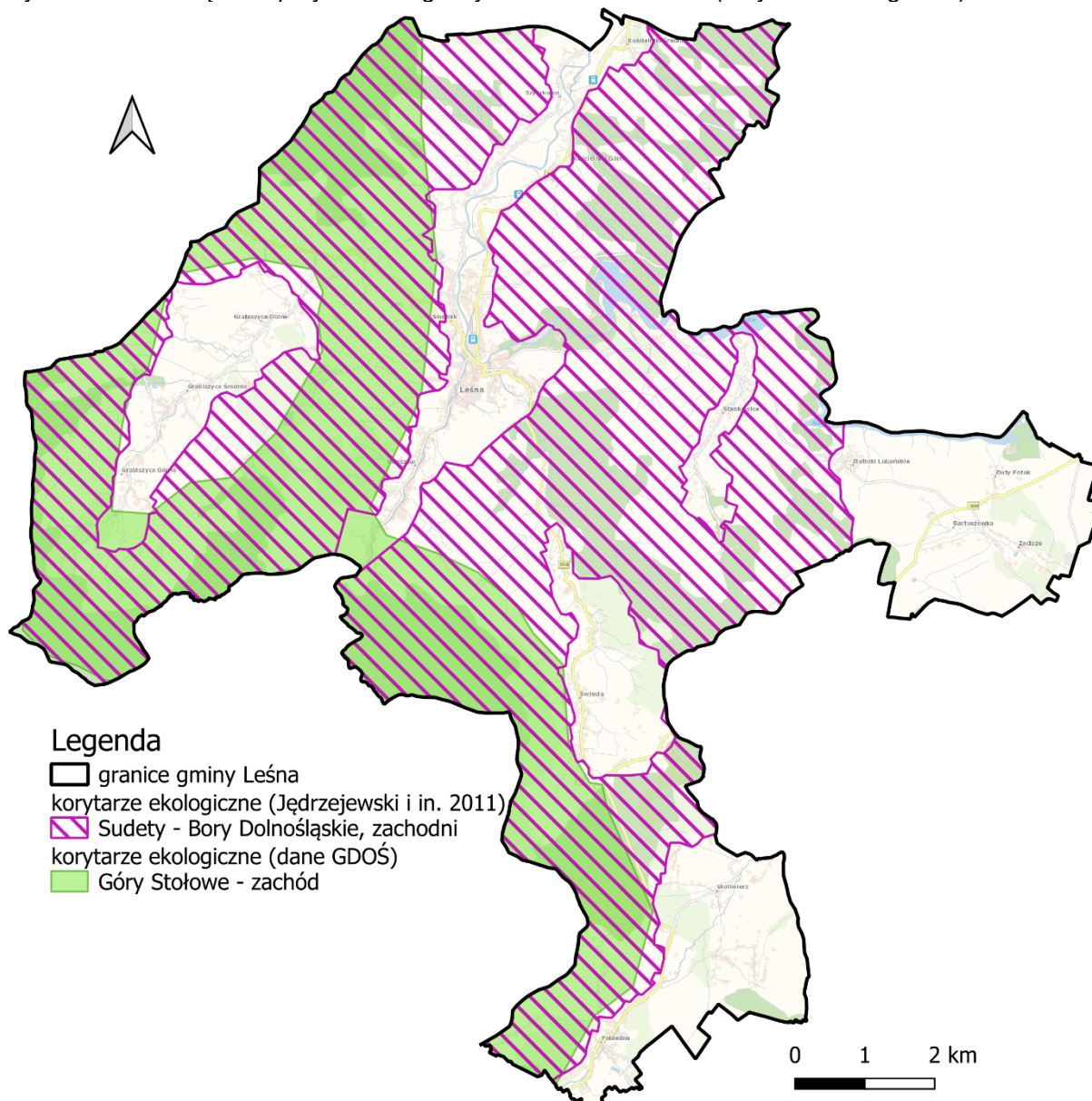
Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.³⁴

³⁴ źródło: <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce> [data dostępu: 02.06.2025 r.]

Na terenie gminy Leśna zlokalizowane są następujące korytarze ekologiczne:

- korytarze Jędrzejewski i in. 2011:
 - GKZ-5A– Sudety – Bory Dolnośląskie, zachodni;
- korytarze GDOŚ:
 - Góry Stołowe – zachód.

Rysunek 34. Powiązania przyrodnicze gminy Leśna z otoczeniem (korytarze ekologiczne).



źródło: na podstawie danych udostępnionych GDOŚ oraz danych udostępnianych na stronie: <https://korytarze.pl/> [data dostępu: 20.02.2026 r.]

Przejścia dla zwierząt

Jedną z najpoważniejszych ekologicznych konsekwencji rozwoju infrastruktury drogowej jest ograniczenie swobodnego przemieszczania się organizmów w przestrzeni krajobrazowej poprzez tworzenie barier ekologicznych. W wyniku oddziaływań barierowych dochodzi do szeregu negatywnych skutków środowiskowych, z których większość wynika z trwałego

podziału siedlisk na mniejsze fragmenty z utrudnionym kontaktem pomiędzy zamieszkującymi je osobnikami. Fragmentacja środowiska prowadzi do:³⁵

- izolacji populacji i terenów siedliskowych fauny;
- ograniczenia możliwości wykorzystywania arealów osobniczych zwierząt – poprzez zahamowanie migracji związanych ze zdobywaniem pożywienia, szukaniem bezpiecznego schronienia, dostępem do miejsc rozrodu;
- zahamowania lub ograniczania migracji i wędrówek dalekiego zasięgu oraz rozprzestrzeniania się gatunków i kolonizacji nowych siedlisk;
- ograniczenia przepływu genów i obniżenia zmienności genetycznej w ramach populacji;
- zamierania lokalnych populacji i w efekcie obniżenia różnorodności biologicznej obszarów przeciętych drogami.

Przejścia spełniają dwie podstawowe funkcje ekologiczne:³⁶

- stwarzają warunki umożliwiające bytowanie gatunków i osobników, których siedliska (areale osobnicze) przecina droga – zwierzęta mają możliwość swobodnego korzystania z całego arealu siedliskowego podzielonego przez drogę;
- umożliwiają migracje, wędrówki i dyspersję osobnikom przemieszczającym się na duże odległości – kluczowa funkcja przejść dla zwierząt, ważna szczególnie dla ochrony rzadkich gatunków o wysokich wymaganiach przestrzennych (np. duże ssaki drapieżne).

5.2.8.4. Walory przyrodnicze i ich ochrona prawna

Obszary o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych z występującymi elementami flory i fauny podlegającymi ochronie gatunkowej obejmuje się przestrzennymi formami ochrony przyrody.

Na terenie gminy Leśna występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Łąki Gór i Pogórza Izerskiego;
 - Sztolnie w Leśnej;
- Leśniańsko-Złotnicki Obszar Chronionego Krajobrazu
- pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów).

³⁵ Rafał T. Kurek; Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach.

³⁶ Rafał T. Kurek; Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach.

Obszar Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102) leży w całości na terenie województwa dolnośląskiego, w powiatach: lwóweckim, lubańskim i karkonoskim, w gminach: Leśna (miejsko-wiejska), Mirsk (miejsko-wiejska), Stara Kamienica (wiejska), Świeradów-Zdrój (miejska), Piechowice (miejska), Gryfów Śląski (miejsko-wiejska). Obszar obejmuje fragment podnóża Gór Izerskich (Kamienickiego Grzbietu) oraz Pogórza Izerskiego – najbardziej na zachód wysuniętej polskiej części Sudetów. Istotnym elementem chronionym w Obszarze są łąki i murawy, mniejsze znaczenie mają lasy (głównie wzdłuż cieków oraz jako zadrzewienia śródpolne). Istotnym celem ochrony w Obszarze jest zachowanie łąk z wszewłogą górską *Meum athamanticum*. Ponadto Obszar obejmuje fragment ważnego korytarza migracyjnego, wykorzystywanego m.in. przez gatunki ssaków stanowiące przedmioty ochrony w Obszarze (1352 wilk i 1361 ryś).

Obszar Natura 2000 Sztolnie w Leśnej obejmuje zespół sztolni w miejscowości Leśna. Składa się z dwóch kompleksów: pierwszy obejmuje trzy sztolnie kompleksu Baworowo wraz z lasem i łąką na prawym brzegu Kwisy od zapory do drogi wychodzącej z zabudowań przemysłowych; drugi obejmuje 6 sztolni kompleksu Leśna i zajmuje obszar lasu przy drodze z Leśnej do Świecia. Znajduje się tutaj również nieczynna studnia, która wykorzystywana jest przez nietoperze jako zimowisko. Sztolnie są niedokończonymi wyrobiskami z czasów II Wojny Światowej i stanowią obecnie jedno z ważniejszych zimowisk nietoperzy na Dolnym Śląsku.

W poniższej tabeli scharakteryzowano obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie gminy Leśna.

Tabela 22. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie gminy Leśna

Nazwa		Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	Sztolnie w Leśnej
Kod obszaru		PLH020102	PLH020013
Rodzaj ochrony		Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia	przez KE	2011-02-08	2008-01-15
	w Polsce	2022-01-04	2017-04-04
Powierzchnia [ha]		6 433,41	30,22
Siedliska przyrodnicze występujących na terenie obszaru		6230 – Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie); 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>); 7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; 8150 – Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe 8220 – Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>; 9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudo-platani</i>)	9180 - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do		czerwończyk nieparek - <i>Lycaena dispar</i>; modraszek nausithous - <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>; modraszek teleius - <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>; przeplatka aurinia - <i>Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia</i>;	mopek - <i>Barbastella barbastellus</i> nocek duży - <i>Myotis myotis</i>

Nazwa	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	Sztolnie w Leśnej
dyrektywy 92/43/EWG	ryś - <i>Lynx lynx</i> ; wilk - <i>Canis lupus</i>	
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Sztolnie w Leśnej (PLH020013)
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie	Nie
Czy ustanowiono zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych oraz planów ochrony	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnie w Leśnej PLH020013; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 30 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnie w Leśnej PLH020013; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnie w Leśnej PLH020013

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl> [data dostępu: 24.02.2026 r.]

Obszar chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Poniżej scharakteryzowano obszar chronionego krajobrazu znajdującego się na terenie gminy Leśna.

Tabela 23. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie gminy Leśna

Nazwa	Leśniańsko-Złotnicki Obszar Chronionego Krajobrazu
Data wyznaczenia	1993-07-01
Powierzchnia [ha]	1 084,95
Dane aktu prawnego	Uchwała Nr XXVIII/612/21 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie wyznaczenia Leśniańsko-Złotnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Obszar obejmuje najcenniejsze pod względem krajobrazowym i przyrodniczym tereny przełomowej doliny Kwisy na odcinku między Gryfowem Śląskim a Leśną - z jeziorami Złotnickim i Leśniańskim oraz ich najbliższym otoczeniem.
Gminy	Gryfów Śląski, Leśna, Olszyna
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl> [data dostępu: 24.02.2026 r.]

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Leśna występuje 16 pomników przyrody. Ich charakterystykę prezentuje poniższa tabela.

Tabela 24. Pomniki przyrody na terenie gminy Leśna

Kod / nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Opis pomnika	Rodzaj aktu	Akt prawny
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.779	1994-06-09	działka 837/2, obręb Leśna. Pomnikowa choina rośnie w obrębie parku znajdującego się na terenie przedszkola przy ul. Świerczewskiego 42, ok. 40 m na południowy wschód od budynku	-	Choina kanadyjska (<i>Tsuga canadensis</i>) o obwodzie 285 cm i wysokości 26m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.780	1994-06-09	na działce 792/3 obręb Leśna, przed budynkiem mieszkalnym na ul. Świerczewskiego 4	-	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obwodzie 219 cm i wysokości 15 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała NR XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.781	1994-06-09	na działce 1/3, obręb Stankowice, na terenie zamku Czocha, na dziedzińcu z kamienną altaną	-	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obwodzie 128, 100, 85, 90 cm (forma czteropienna) i wysokości 8 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Kod / nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Opis pomnika	Rodzaj aktu	Akt prawny
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.782	1994-06-09	na działce nr 837/2, obręb Leśna, w obrębie parku znajdującego się na terenie przedszkola przy ul. Świerczewskiego 42, ok. 15 m na północ od budynku	-	Cyprysyk groszkowy (<i>Chamaecyparis pisifera</i>) o obwodzie 115 cm i wysokości 13 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.783	1994-06-09	na działce 837/2, obręb Leśna, rośnie w obrębie parku znajdującego się na terenie przedszkola przy ul. Świerczewskiego 42, ok. 30 m na południe od budynku	-	Sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>) o obwodzie 297 cm i wysokości 28 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.784	1994-06-09	na działce 1/2 i 1/3, obręb Stankowice, pomnikowy bluszcz porasta las usytuowany na zachód od zabudowań zamku Czocha	0,0500	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i>) porasta mur oraz skarpe poniżej, lekko wyschnięte liście	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.785	1994-06-09	na działce 837/2 obręb Leśna, rośnie w obrębie parku znajdującego się na terenie przedszkola przy ul. Świerczewskiego 42, ok. 30 m na południe od budynku	-	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) o obwodzie 377 cm i wysokości 17 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

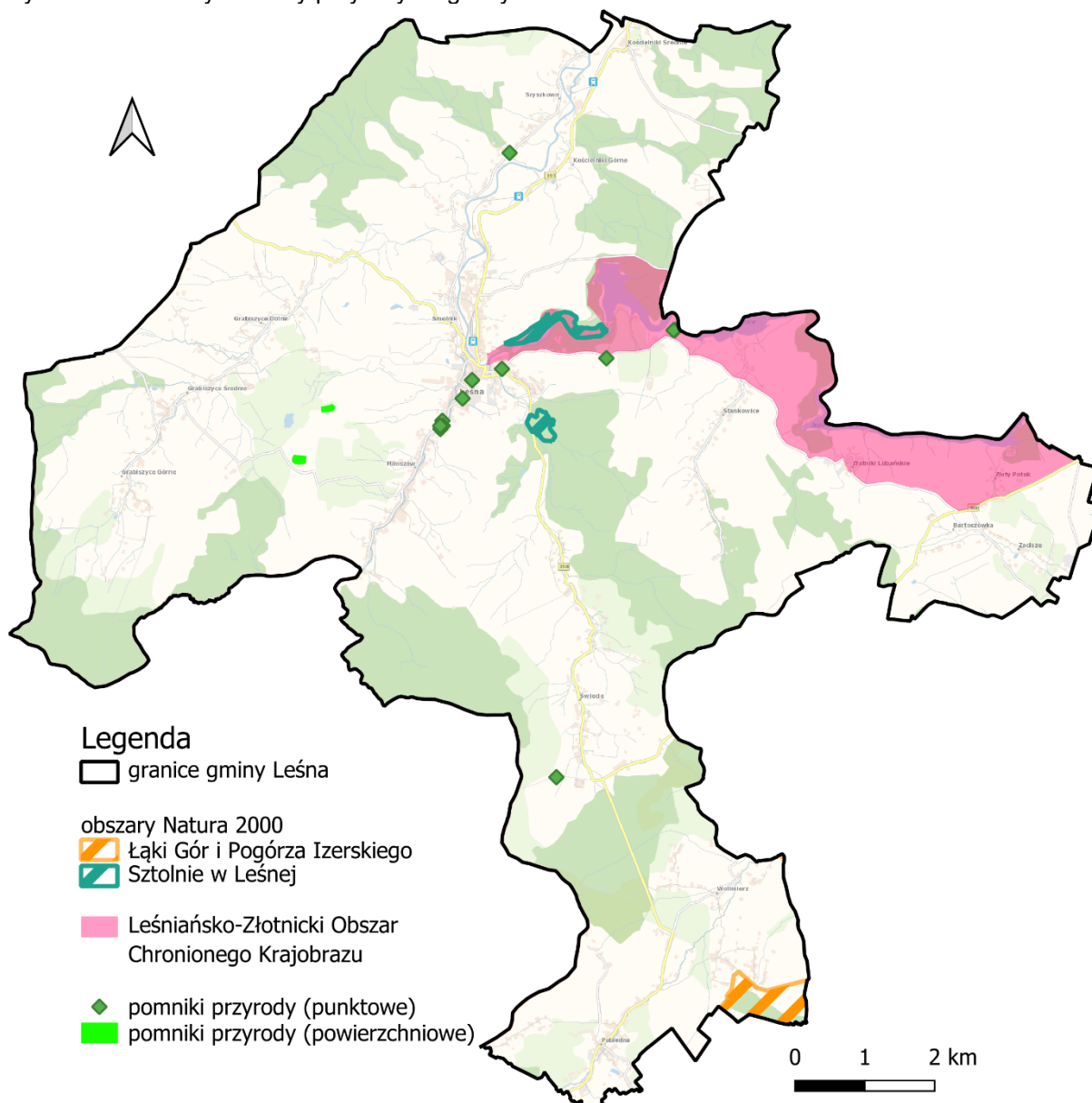
Kod / nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Opis pomnika	Rodzaj aktu	Akt prawny
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.786	1994-06-09	na działce 795/37, obręb Leśna, rośnie nieopodal skrzyżowania, na południowym krańcu terenu posesji przy ul. Świerczewskiego 14	-	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>) o obwodzie 440 cm i wysokości 16 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.787	1994-06-09	na działce nr 837/2, obręb Leśna, na terenie przedszkola w narożniku posesji, od strony Miłoszowa	-	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obwodzie 449 cm i wysokości 16 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.788	1994-06-09	na działce 710, obręb Leśna, rośnie na terenie gimnazjum przy ul. Kościuszki 9, w północno-wschodnim narożniku posesji	-	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obwodzie 296 cm i wysokości 20 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.789	1994-06-09	na działce nr 604/15, obręb Stankowice, przy trasie Leśna - Sucha, przed ostrym zakrętem w lewo, ok. 700 m na wschód od posesji Lechów 5	-	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>) o obwodzie 565 cm i wysokości 20 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Kod / nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Opis pomnika	Rodzaj aktu	Akt prawny
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.790	1994-06-09	na działce nr 1/3, obręb Stankowice, na terenie zamku Czocha, na dziedzińcu z kamienną altaną	-	Miłorząb dwukłapowy (<i>Ginko biloba</i>) o obwodzie 315 cm i wysokości 16 m	utworzenie	Rozporządzenie nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.791 / Stożek Perkuna	1994-06-09	na działce 502, obręb Smolnik, nieopodal żółtego szlaku, ok. 220 m na wschód od kamieniołomu	1,9155	Skała bazaltowa	utworzenie	Rozporządzenie nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.792 / Stożek Światowida	1994-06-09	na działce 1029, obręb Miłoszów, zlokalizowany jest na szczycie Wysokiej Stróży, pomiędzy Grabiszycami Górnymi a Miłoszowem, ok. 500 m na południe od kamieniołomu	2,4623	Skała bazaltowa	utworzenie	Rozporządzenie nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa jeleniogórskiego.
					zmiana	Uchwała Nr XXXVII/237/2017 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Kod / nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Opis pomnika	Rodzaj aktu	Akt prawny
PL.ZIPOP.1393. PP.0210035.222 0020 / Dąb Szyszkowiak	2016-03-23	Dąb rosnący w Szyszkowej, na działce nr 264. Drzewo to umiejscowione jest na terenie zieleni w pobliżu drogi powiatowej nr 2465D. Dąb znajduje się na działce stanowiącej współwłasność Gminy Leśna oraz osoby prywatnej, która wyraziła zgodę na ustanowienie przedmiotowego pomnika przyrody.	-	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>). Pień drzewa mierzony na wysokości 130 cm posiada obwód 602 cm. Wysokość drzewa 22 m.	utworzenie	Uchwała nr XVIII/132/2016 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 26 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
PL.ZIPOP.1393. PP.0210033.222 0451/ Egzulant	2025-01-18	Drzewo umiejscowione jest przy drodze stanowiącej własność Gminy Leśna, położone na terenie działki nr 599 obręb 0011-Świecie.	-	-	utworzenie	Uchwała Nr XI/60/2024 Rady Miejskiej w Leśnej z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl> [data dostępu: 24.02.2026 r.]

Rysunek 35. Formy ochrony przyrody tle gminy Leśna



źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Na terenie gminy Leśna nie ma zlokalizowanych planowanych form ochrony przyrody.

5.2.8.5. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

W 2004 r. Polska ratyfikowała Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r., zobowiązując się tym samym do dbałości o jakość otaczającego krajobrazu, stanowiącego dziedzictwo kultury europejskiej. Zawarto tutaj definicję ochrony krajobrazu, zgodnie z którą oznacza ona działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Głównym zadaniem Konwencji jest zachęcanie władz publicznych do przyjęcia polityk i celów na poziomie lokalnym, regionalnym i narodowym dla ochrony, planowania krajobrazów w Europie oraz właściwego nimi zarządzania.

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, która weszła w życie 11 września 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 774), wprowadziła do kolejnych ustaw zagadnienia związane z krajobrazem. Najistotniejsze jest wprowadzenie definicji krajobrazu do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w art. 2. Zgodnie z nią przez krajobraz należy rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Do ustawy o ochronie przyrody wprowadziła nowe pojęcia takie jak oś widokowa, przedpole ekspozycji, punkt widokowy, walory krajobrazowe oraz krajobraz priorytetowy mające służyć zapisom o ochronie krajobrazu. Ww. ustawa stanowi również, że dla obszaru województwa sporządza się, nie rzadziej niż raz na 20 lat, audyt krajobrazowy, który identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości. Art. 13 ustawy krajobrazowej stanowi, że sejmiki poszczególnych województw uchwalą audyty krajobrazowe w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie ustawy, a kolejne audyty krajobrazowe sporządzane będą nie rzadziej niż raz na 20 lat. Zasady dotyczące sporządzenia audytów krajobrazowych zawarte są w art. 38 do 38b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Audyt krajobrazowy identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości a także określa lokalizację krajobrazów priorytetowych, wskazuje zagrożenia a także lokalne formy architektoniczne zabudowy w obrębie krajobrazów priorytetowych. W audycie krajobrazowym są określone rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych, a także krajobrazów w obrębie obszarów objętych formami ochrony przyrody. Zgodnie z art. 13 b pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe. Najważniejszym efektem prac związanych z audytem krajobrazowym i jego opracowywaniem w kontekście ochrony krajobrazu na terenie gminy Leśna jest wykazanie krajobrazów priorytetowych, które uznane zostały za szczególnie cenne ze względu na wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Dla rozpoznanych krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie wybranych obszarów chronionych dokonano identyfikacji zagrożeń i w oparciu o ich analizę zaplanowane zostały sposoby ochrony, polegające, w głównej mierze, na likwidacji lub minimalizacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, czyli sporządzenie rekomendacji i wniosków.

W granicach gminy Leśna wyróżniono jeden taki obszar. Jego charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Charakterystyka krajobrazu priorytetowego na terenie gminy Leśna ujętego w Audycie krajobrazowym województwa dolnośląskiego

Kod krajobrazu	02-332.26-35
Kod podtypu	6D
Nazwa podtypu	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
Kod mezoregionu	332.26
Nazwa mezoregionu	Pogórze Izerskie

źródło: Audyt krajobrazowy województwa dolnośląskiego

Tabela 26. Zagrożenia zidentyfikowane dla krajobrazu priorytetowego zlokalizowanego na terenie gminy Leśna

Przedmiot	Dziedzina, dział	Kod zagr.	Zagrożenie	Kod źródła zagr.	Źródło zagrożenia	Istniejące/potencjalne	Wewn./zewn.	Pow. [%]	Poziom zmiany	Stopień zagr.	Skala zagr.	Natężenie zagr.
A. Zagrożenie dziedzictwa przyrodniczego	A.1 Dziedzictwo geologiczne i rzeźba terenu	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgle kamienne, węgiel brunatny i torf	II.1.1	Górnictwo	I/P	W	1%	zmiany istotne, z elementami przerwania struktury, funkcji, fizjonomii i tożsamości miejsca	niewielki	5	zagrożenie istniejące, niewielkie, względnie stałe
A. Zagrożenie dziedzictwa przyrodniczego	A.1 Dziedzictwo geologiczne i rzeźba terenu	A.1.7.	Erozja gleb	IV.1; III.1	Naturalne procesy przyrodnicze; Rolnictwo	I	W	12%	zmiany niewielkie, harmonijne ewolucyjne	niewielki	5	zagrożenie istniejące, niewielkie, względnie stałe
B. Zagrożenia dziedzictwa kulturowego	B.2. Architektura	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej, unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	I.1	Niezgodność budownictwa ze systemem architektonicznym regionu i typu krajobrazu	I	W	5%	zmiany istotne, z elementami przerwania struktury, funkcji, fizjonomii i tożsamości miejsca	niewielki	6	zagrożenie istniejące, niewielkie, o narastającym natężeniu
E. Inne zagrożenia	E. Inne zagrożenia	E.4.	Wzrost antropopresji	VI.1	Turystyka	P	W/Z	5%	zmiany niewielkie, harmonijne ewolucyjne	niewielki	1	zagrożenie potencjalne, niewielkie

Przedmiot	Dziedzina, dział	Kod zagr.	Zagrożenie	Kod źródła zagr.	Źródło zagrożenia	Istniejące/ potencjalne	Wewn./ zewn.	Pow. [%]	Poziom zmiany	Stopień zagr.	Skala zagr.	Natężenie zagr.
C. Zagrożenia fizjonomii krajobrazu	C.1. Kompozycja i rząd przestrzenny	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	I.4; I.1.1	Procesy urbanizacyjne; Niski poziom i przypadkowość zabudowy terenu	P	W	10%	zmiany istotne, z elementami przerywania struktury, funkcji, fizjonomii i tożsamości miejsca	niewielki	6	zagrożenie istniejące, niewielkie, o narastającym natężeniu

źródło: Audyt krajobrazowy województwa dolnośląskiego

Tabela 27. Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego zlokalizowanego na terenie gminy Leśna

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35	
I Kierunki i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu	
I.1. Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu regionalnego	
I.1.A. Zadanie: ukształtowanie regionalnego systemu powiązań przyrodniczych z zachowaniem jego ciągłości wpisanego w struktury krajowe i europejskie	
Zasady ochrony środowiska i krajobrazu	Chronić szczególnie cenne zasoby krajobrazowe, pełniące kluczową rolę w zachowaniu tożsamości regionalnej.
	Zachować tereny otwarte poprzez ograniczenie wprowadzania nowej zabudowy
	Podjąć działania mające na celu przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów
I.1.B. Zadanie: racjonalne gospodarowanie zasobami krajobrazowymi i kulturowymi	
Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków	Wspierać działania mające na celu poprawę stanu historycznych założeń przestrzennych oraz obiektów zabytkowych.
	Zachować i kształtować sieć regionalnych szlaków turystycznych z poszanowaniem wartości krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.
	Zachować obszary kulturowe objęte ochroną.

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35	
I.1.C. Zadanie: racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska	
Zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	Zachować i chronić gleby najwyższej jakości wysokim potencjale rolniczym.
	Kształtować krajobraz rolniczy z zachowaniem różnorodności ekosystemów.
	Wspierać działalność lokalnych, małoobszarowych gospodarstw rolnych
	Wyznaczyć strefy żywicielskie na obszarze występowania gleb wysokiej jakości
	Podjąć działania mające na celu ograniczenie stopnia zanieczyszczenia gleb
	Wspierać i kultywować działalność rolniczą oraz przetwórstwo
	Podjąć działania mające na celu ograniczenie negatywnych skutków suszy rolniczej
	Podjąć działania mające na celu ograniczenie erozji gleb.
	Dążyć do rozwoju rolnictwa ekologicznego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań.
	Przestrzegać zasad zrównoważonej gospodarki leśnej.
	Zachować istniejące kompleksy leśne i chronić ich bioróżnorodność.
Zasady ochrony zasobów środowiska	Podczas koncesjonowania wydobywania kopalin ze złóż oraz prowadzenia eksploatacji kopalin należy uwzględniać ograniczenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych i społecznych ich lokalizacji oraz potrzeby różnych grup interesariuszy w zakresie pozyskiwania surowców, ochrony przyrody i dobrostanu mieszkańców.
	Chronić udokumentowane złoża surowców mineralnych o znaczeniu regionalnym i krajowym zgodnie z zasadami wyrażonymi w przepisach odrębnych.
	Odtwarzanie i ochrona krajobrazów wodno-błotnych w celu wzmacniania różnorodności biologicznej, minimalizowania ryzyka powodzi i suszy oraz adaptacji do zmian klimatu.
	Wspieranie działań inwestycyjnych i rozwiązań przestrzennych wzmacniających funkcje retencyjne krajobrazu.

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35					
I.1.D. Zadanie: rozwój energetyki w oparciu o odnawialne źródła energii z poszanowaniem zasobów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych					
Zasady lokalizacji inwestycji i obiektów	Podczas lokalizowania inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii należy uwzględniać walory środowiskowe i krajobrazowe oraz zapobiegać ich degradacji				
I.1.E. Zadanie: wspieranie racjonalnego kształtowania zabudowy i dobrych praktyk w zakresie planowania przestrzennego					
Kierunki zmian w strukturze zagospodarowania terenów	Należy ograniczać rozpraszanie zabudowy w strefach podmiejskich i na terenach otwartych, dążąc do jej zagęszczania na terenach już zainwestowanych.				
	Należy ograniczać rozpraszanie zabudowy w sąsiedztwie terenów leśnych i użytkowanych rolniczo, dążąc do jej zagęszczania na terenach już zainwestowanych.				
Zasady kształtowania zagospodarowania przestrzennego na obszarach wymagających działań naprawczych	Określić zadania w zakresie rewitalizacji obszarów zdegradowanych				
I Kierunki i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu					
I.2. Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego do aktów planowania przestrzennego			Plan Ogólny	MPZP	Zadania
I.2.A. Rekomendacje i wnioski dot. Kształtowania polityki przestrzennej w gminie, w tym:					
Określania stref planistycznych (z wyłączeniem obecnego zagospodarowania oraz ustaleń wynikających z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w dniu uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa dolnośląskiego przez Sejmik Województwa)	Przy wyznaczaniu stref planistycznych strukturę przestrzenną należy kształtować w oparciu o dominację stref produkcji rolniczej oraz stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową.		X		
	Przy wyznaczaniu stref planistycznych, na terenach wskazanych jako potencjalne obszary ekspozycji krajobrazowej, strukturę przestrzenną należy kształtować w oparciu o szczegółowe analizy widokowe, identyfikujące: akcenty przestrzenne, dominanty krajobrazowe, punkty widokowe, a) osie widokowe, b) ciągi widokowe, c) przedpola ekspozycji.		X		
Określania profili funkcjonalnych stref planistycznych	Nie określa się rekomendacji.				

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
Określania obszarów zabudowy	Nie określa się rekomendacji.			
Zasad zagospodarowania oraz ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	Ograniczyć presję inwestycyjną poprzez niewyznaczanie stref planistycznych dopuszczających zabudowę oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę, poza terenami zwartej zabudowy.	X	X	
	Określić strefy planistyczne oraz przeznaczenie i sposoby zagospodarowania terenów, umożliwiające użytkowanie rolnicze na obszarze występowania gleb wysokiej jakości, bez możliwości sytuowania nowej zabudowy niezwiązanej z działalnością rolniczą.	X	X	
	Strefy planistyczne dopuszczające zabudowę oraz tereny przeznaczone pod zabudowę wyznaczać wzdłuż istniejących dróg na zasadzie kontynuacji istniejącej zabudowy	X	X	
	Nową zabudowę realizować nawiązując do istniejących układów ruralistycznych, walorów krajobrazowych i uwarunkowań kulturowych.	X	X	
	Wprowadzić ograniczenia dla zabudowy na obszarach zagrożonych suszą hydrogeologiczną: lokalizację nowej zabudowy należy warunkować zasobnością ujęć wody.	X	X	
	Stosować zieleń izolacyjną złożoną z rodzimych gatunków roślin przy obiektach odbiegających formą i gabarytami od charakterystycznej zabudowy danego terenu poprzez stosowanie odpowiednich ustaleń w zakresie sposobu zagospodarowania.		X	
Zasad ochrony i kształtowania środowiska i przyrody	Uwzględnić sieć korytarzy ekologicznych zgodnie z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego poprzez określenie stosownych stref planistycznych oraz przeznaczenia i sposobów zagospodarowania terenów.	X	X	
	Zachować ciągłość i funkcjonalność korytarzy ekologicznych w obrębie krajobrazu priorytetowego oraz ich powiązania z otoczeniem poprzez określenie stosownych stref planistycznych oraz przeznaczenia i sposobów zagospodarowania terenów	X	X	
	W dolinach rzecznych zapewnić zachowanie i odtworzenie ekosystemów właściwych dla warunków siedliskowych.			X

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
	Zachować sposób zagospodarowania i użytkowania trwałych użytków zielonych zgodnie z ich funkcją, zapobiegając ich przekształceniu na cele inwestycyjne poprzez określenie stosownych stref planistycznych oraz przeznaczenia i sposobów zagospodarowania terenów.	X	X	
	Określić warunki zagospodarowania pozwalające na wytyczanie przebiegu i realizację inwestycji infrastrukturalnych (komunikacyjnych i energetycznych) w sposób zapewniający zachowanie ciągłości powiązań przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych		X	
	Wyznaczyć strefy ekotonowe o szerokości nie mniejszej niż 100 m od brzegu zbiornika i rzeki oraz o szerokości nie mniejszej niż 30 m od innego cieku naturalnego (potoku, strumienia, strugi) oraz wyłączyć je spod zabudowy i grodzenia poprzez określenie stosownych stref planistycznych oraz przeznaczenia i sposobów zagospodarowania terenów z wykluczeniem terenów uzupełnienia istniejącej zabudowy oraz obiektów związanych z obsługą techniczną, funkcją retencyjną, energetyczną lub hodowlaną.	X	X	
	Wyznaczyć strefy ekotonowe o szerokości nie mniejszej niż 50 m między terenami leśnymi (zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach) a terenami zabudowy planowanej, w obrębie których, z wyjątkiem terenów uzupełnienia istniejącej zabudowy, wyklucza się grodzenie i sytuowanie nowej zabudowy, poprzez określenie stosownych stref planistycznych oraz przeznaczenia i sposobów zagospodarowania terenów	X	X	
	Wprowadzać / zachować / odtwarzać zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków, miedzi i dróg polnych oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych gatunkami rodzimymi, właściwymi dla warunków lokalnych i w zgodzie z kompozycją krajobrazową poprzez stosowanie odpowiednich ustaleń w zakresie sposobów zagospodarowania oraz prowadzenie działań w tym zakresie.		X	X
	Zwiększać możliwości retencyjne obszaru w oparciu o retencję krajobrazową i małą retencję poprzez stosowanie odpowiednich ustaleń w zakresie przeznaczenia i sposobów zagospodarowania terenów oraz prowadzenia działań w tym zakresie.		X	X

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
	Określić sposób zagospodarowania terenu oraz podjąć działania mające na celu ochronę gleb, szczególnie gleb klas I–III przed erozją i zanieczyszczeniami.		X	X
Zasad ochrony i kształtowania krajobrazu	Określić strefy planistyczne, a także warunki zabudowy, przeznaczenie i sposoby zagospodarowania terenów, zapewniające zachowanie i ochronę elementów kompozycji przestrzennych, takich jak: a) akcenty przestrzenne, b) dominanty krajobrazowe, c) punkty widokowe, d) ciągi widokowe, e) osie widokowe, f) przedpola ekspozycji	X	X	
	Określane dla poszczególnych terenów warunki zabudowy i sposoby zagospodarowania powinny gwarantować zachowanie naturalnego ukształtowania terenu.		X	
	W granicach jednostek osadniczych, w ramach przeznaczenia terenów pod grunty orne oraz uprawy, a także łąki i pastwiska należy określić zachowanie historycznego rozłogu pól.		X	
	Na obszarach krajobrazów priorytetowych oraz obszarach stanowiących przedpola ekspozycji na krajobrazy priorytetowe nie lokalizować dużych elektrowni wiatrowych oraz wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych (WFF).	X	X	
	Wprowadzić obowiązek wykonywania nasadzeń zieleni izolacyjnej, przesłaniającej wielkoobszarowe obiekty przemysłowe/ produkcyjne/magazynowe na terenach bezpośrednio sąsiadującymi z tego typu obiektami poprzez określenie na nich stref dla tych nasadzeń oraz stosownych sposobów ich zagospodarowania.	X	X	
Zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych	Zachować/odtworzyć kompozycję istniejących obiektów architektury w zakresie gabarytów, proporcji i kształtu bryły, formy dachu, podziałów i wystroju elewacji.		X	
	Zachować i utrzymać w stanie niezmienionym historyczną strukturę przestrzenną zespołów zabytkowych przez uwzględnienie rozplanowania poszczególnych funkcji i przeznaczeń terenów oraz ich kształtowanie i uzupełnianie.		X	
	Zachować i rewaloryzować obiekty i zespoły zabytkowe wpisane do rejestru zabytków oraz			X

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
	ujęte w ewidencji zabytków.			
	Zachować historyczne otoczenie obiektów i zespołów zabytkowych świadczące o tożsamości miejsca.		X	
Zasad kształtowania form budynków	W zakresie warunków zabudowy i sposobów zagospodarowania terenów przy dokonywaniu odbudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu obiektu budowlanego należy ustalić zapisy zapewniające poprawę estetyki obiektów dezintegrujących historyczną przestrzeń przez nawiązanie w zakresie gabarytów, kształtu i pokrycia dachu, podziałów elewacji, detali architektonicznych, stolarki drzwiowej i okiennej, kolorystyki i stosowanych materiałów do istniejącej zabudowy charakterystycznej dla miejscowej tradycji budowlanej oraz kompozycji przestrzennej założenia.		X	
	Dla zabudowy lokalizowanej na terenach otwartych o szczególnych walorach estetyczno-widokowych w ustaleniach dotyczących warunków zabudowy i sposobów zagospodarowania należy określić warunki zapewniające dostosowanie nowej zabudowy do charakteru krajobrazu i harmonijne wpisanie w jego strukturę.		X	
	Dostosować nową zabudowę do kompozycji istniejącej zabudowy charakterystycznej dla miejscowej tradycji budowlanej w zakresie gabarytów, proporcji i kształtu bryły, formy dachu, podziałów elewacji i stosowanych materiałów.		X	
Uwzględniania lokalnych form architektonicznych	Zapewnić kontynuację charakterystycznych cech i tradycyjnych form architektury przez ustalenie aktów planowania przestrzennego zawierające w warunkach zabudowy i sposobach zagospodarowania terenu zapisy w zakresie gabarytów i proporcji, kształtu bryły, formy dachu, cech elewacji, intensywności zabudowy i udziału powierzchni biologicznie czynnej właściwych dla lokalnej zabudowy.		X	
	Objąć ochroną obiekty tradycyjnej architektury lokalnej przez wskazanie konieczności ich zachowania w dobrym stanie, a w razie odtwarzania obiektów uszkodzonych, zniszczonych lub zburzonych należy uwzględnić cechy i parametry tradycyjnej architektury lokalnej.		X	X

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
Zasad scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym oraz minimalnej powierzchni nowo wydzielanych działek Budowlanych	W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości oraz w pozostałych ustaleniach dotyczących podziałów działek ustalić minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek, a także minimalną i maksymalną szerokość frontów działek na podstawie występujących na obszarze krajobrazu priorytetowego utrwalonych/histerycznych podziałów nieruchomości.		X	
Warunków działalności usługowej, w tym handlowej	Nie wyznaczać terenów pod lokalizację terenów obiektów produkcji, usług o parametrach zajmowanej powierzchni zaliczających je do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz obiektów handlu wielkopowierzchniowego o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m ² na wskazanych potencjalnych obszarach ekspozycji krajobrazowych, terenach ochrony ekspozycji widokowych, w zasięgu osi kompozycyjnych i widokowych.	X	X	
I.2.C. Rekomendacje i wnioski dot. Parametrów i wskaźników zagospodarowania przestrzennego, w tym:				
Nadziemnej intensywności zabudowy	W przypadku uzupełniania zabudowy na obszarach objętych ochroną konserwatorską (z wyłączeniem zabytków archeologicznych) określić wskaźnik nadziemnej intensywności zabudowy w sposób nie zaburzający cech historycznego założenia przestrzennego. Proponuje się zastosować wskaźnik intensywności zabudowy jako wartość nie odbiegającą o więcej niż 10 % od średniej wartości wskaźnika intensywności zabudowy dla obszaru objętego ochroną bądź inną wartość wskaźnika, adekwatną do obecnego zagospodarowania obszaru objętego ochroną konserwatorską, która nie będzie zaburzała cech historycznego założenia przestrzennego	X	X	
	W przypadku kontynuacji zabudowy w granicach układów ruralistycznych określić wartość wskaźnika nadziemnej intensywności zabudowy, nawiązującą do obecnego zagospodarowania, która nie będzie zaburzała cech układu ruralistycznego.	X	X	
Wysokości zabudowy	W przypadku uzupełniania zabudowy na obszarach objętych ochroną konserwatorską (z wyłączeniem zabytków archeologicznych) określić wskaźnik wysokości zabudowy w sposób nie zaburzający cech historycznego założenia przestrzennego. Proponuje się zastosować wskaźnik wysokości zabudowy jako wartość nie odbiegającą o więcej niż 2m od średniej	X	X	

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
	wartości wskaźnika wysokości zabudowy dla obszaru objętego ochroną bądź zastosować inną wartość wskaźnika, adekwatną do obecnego zagospodarowania obszaru objętego ochroną konserwatorską, która nie będzie zaburzała cech historycznego założenia przestrzennego.			
	W przypadku kontynuacji zabudowy w granicach układów ruralistycznych określić wysokość zabudowy nawiązującą do obecnego zagospodarowania, która nie będzie zaburzała cech układu ruralistycznego.	X	X	
	W przypadku nowej zabudowy na obszarach poza historycznymi układami przestrzennymi wartości wysokości zabudowy należy określić na podstawie analiz architektoniczno-urbanistycznych i krajobrazowych wykonanych na potrzeby aktów planowania przestrzennego.	X	X	
Udziału powierzchni zabudowy	W przypadku uzupełniania zabudowy na obszarach objętych ochroną konserwatorską (z wyłączeniem zabytków archeologicznych) określić wskaźnik udziału powierzchni zabudowy w sposób nie zaburzający cech historycznego założenia przestrzennego. Proponuje się zastosować wskaźnik udziału powierzchni zabudowy jako wartość nie odbiegającą o więcej niż 10 % od średniej wartości wskaźnika udziału powierzchni zabudowy dla obszaru objętego ochroną bądź zastosować inną wartość wskaźnika adekwatną do obecnego zagospodarowania obszaru objętego ochroną konserwatorską, który nie będzie zaburzał cech historycznego założenia przestrzennego	X	X	
	W przypadku kontynuacji zabudowy w granicach układów ruralistycznych określić wartość wskaźnika udziału powierzchni zabudowy, nawiązującą do obecnego zagospodarowania, która nie będzie zaburzała cech układu ruralistycznego.	X	X	
	W przypadku nowej zabudowy na obszarach poza historycznymi układami przestrzennymi wartości wskaźnika udziału powierzchni zabudowy określić na podstawie analiz architektoniczno-urbanistycznych i krajobrazowych wykonanych na potrzeby aktów planowania przestrzennego.	X	X	
Udziału powierzchni biologicznie czynnej	Określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej ustalony na podstawie średnich wartości obecnego zagospodarowania działek/ nieruchomości zabudowanych historyczną zabudową, chyba że odrębne przepisy stanowią inaczej.	X	X	

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35				
I.2.D. Rekomendacje i wnioski dot. Kształtowania przestrzeni publicznych, w tym:				
Standardów dostępności oraz zasad urządzania i sytuowania obszarów zieleni publicznej	Nie określa się rekomendacji.			
Sposobów wykorzystania terenów przestrzeni publicznych	Nie określa się rekomendacji.			
Powiązania widokowych przestrzeni publicznych z otoczeniem	Nie określa się rekomendacji.			
Zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, reklam i ogrodzeń	Stosować regulacje wynikające z uchwały reklamowej. W przypadku nieobowiązywania uchwały reklamowej, zrezygnować z umieszczania na terenach otwartych wolnostojących szyldów, tablic reklamowych oraz urządzeń reklamowych o dużych rozmiarach, w ofercie rynkowej zwanych "wielkoformatowymi".			X
II rekomendacje i wnioski w zakresie wskazania obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody				
Nie określa się rekomendacji.				
III rekomendacje i wnioski w zakresie wskazania obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony zabytków				
Nie określa się rekomendacji.				
IV rekomendacje i wnioski dla występujących form ochrony przyrody i zabytków				
Nie określa się rekomendacji.				
V wskazania do uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie, w którym na czas sporządzania audytu krajobrazowego dane i informacje nie były dostępne, a są istotne dla osiągnięcia celu audytu krajobrazowego				
Nie określa się rekomendacji.				
VI spis adresatów realizacji rekomendacji i wniosków				
1. Samorząd terytorialny (gminy, powiaty, województwo)				
2. Administracja centralna				

Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego 02-332.26-35

3. Organy administracji, instytucje i organizacje realizujące zadania zgodnie z kompetencjami, w szczególności:

Dolnośląska Organizacja Turystyczna (DOT), Dolnośląska Służba Dróg i Kolei (DSDiK), Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków (DWKZ), Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych (DZPK), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), Jednostki Samorządu Terytorialnego (JST), Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR), Operatorzy sieci telefonii komórkowej, Operatorzy systemów energetycznych, Operatorzy infrastruktury radiowotelewizyjnej, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (PGW WP RZGW), Państwowy Instytut Geologiczny (PIG), PKP Polskie Linie Kolejowe SA, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu (RDLP), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu RDOŚ, Urząd Żeglugi Śródlądowej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (WFOŚiGW), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu (WIOŚ), Karkonoski Park Narodowy (KPN), Park Narodowy Gór Stołowych (PNGS).

6. Główne problemy ochrony środowiska

Główne problemy związane z ochroną środowiska zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 28. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Leśna w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego
– węgiel kamienny jest głównym nośnikiem energii cieplnej, – nie wszędzie zlokalizowana jest sieć gazowa, – brak sieci ciepłowniczej.
Zagrożenia hałasem
– duże natężenie hałasu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi wojewódzkie), – brak środków ochrony przed hałasem na terenie gminy, – brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne), – niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych.
Pola elektromagnetyczne
– obecność na terenie gminy linii elektroenergetycznych WN, – obecność na terenie gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
Gospodarowanie wodami
– możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia bytowego, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, ścieki deszczowe, bądź związki innego pochodzenia, – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawaalne opady.
Gospodarka wodno-ściekowa
– problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych, – tylko kilka miejscowości w gminie jest objętych kanalizacją sanitarną, – stosunkowo niski procent skanalizowania 38,5%, – duża część obszaru gminy nie objęta siecią wodociągową ilość mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej: 56,6%.
Zasoby geologiczne
– powstawanie wyrobisk zwiększające podatność na erozję, – rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk.

Gleby
– główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg, – narażenie gleb na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej, komunikacyjnej, degradację chemiczną, jak i fizyczną.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
– zdecydowanie największy udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych - 80 %.
Zasoby przyrodnicze
– fragmentacja siedlisk, – brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej.
Zagrożenia poważnymi awariami
– duże natężenie ruchu samochodowego na drogach wojewódzkich na terenie gminy leśna zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.

źródło: opracowanie własne

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Projekt Planu Ogólnego jest dokumentem planistycznym o znaczeniu lokalnym. W trakcie jego sporządzania ważnym aspektem była realizacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, w tym między innymi.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem,
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,

oraz dyrektywy, rozporządzenia, decyzje Unii Europejskiej. Do ważniejszych z nich, których cele ochrony środowiska są istotne z punktu widzenia planu ogólnego zaliczyć należy:

- Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywę 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywę Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Dyrektywę 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody.

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w Planie Ogólnym gminy Leśna, poprzez uwzględnienie różnych aspektów środowiska, zwłaszcza w zakresie jego ochrony w wyznaczonych strefach planistycznych.

Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągane również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój

zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

Na szczeblu krajowym, cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe, w tym Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która respektuje zapisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r., mówiące o konieczności zapewnienia przez Rzeczpospolitą Polską ochrony środowiska kierując się zrównoważonym rozwojem oraz koniecznością zapewnienia przez władze publiczne bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Część z nich została uwzględniona przy sporządzaniu Planu, a do najważniejszych z nich, w kontekście zakresu ustaleń planistycznych, wymienić należy m.in.:

- zasadę równego dostępu do środowiska przyrodniczego – projekt planu poprzez zastosowane rozwiązania z zakresu ochrony środowiska sprzyja zachowaniu istniejącego zróżnicowania ekosystemu;
- zasadę uspołecznienia polityki ekologicznej – projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która zapewnia czynny udział w procedowanym dokumencie wszystkim zainteresowanym stronom;
- zasadę prewencji – projekt planu na etapie planowania poszczególnych przedsięwzięć wybiera optymalne kierunki zagospodarowania, a poprzez zastosowane rozwiązania z zakresu ochrony środowiska oraz uzbrojenia terenu zapobiega powstawaniu zanieczyszczeń.

Przed rozpoczęciem inwestycji należy wziąć pod uwagę potencjalne negatywne skutki dla środowiska i podejmować działania mające na celu ich zapobieganie.

Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w opracowanym dokumencie odbywać się będzie zatem poprzez szereg działań uwzględniających w/w dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, w tym: utrzymanie równowagi przyrodniczej, racjonalną gospodarkę istniejących zasobów i wartości środowiska przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych, co ma sprzyjać trwałemu zrównoważonemu rozwojowi. Cele te będą realizowane poprzez rozwój i uporządkowanie zagadnień związanych z infrastrukturą techniczną oraz ochronę środowiska przyrodniczego.

8. Przewidywane oddziaływanie Planu ogólnego gminy Leśna na środowisko

8.1. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Leśna występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Łąki Gór i Pogórza Izerskiego;
 - Sztolnie w Leśnej;
- Leśniańsko-Złotnicki Obszar Chronionego Krajobrazu
- 16 pomników przyrody.

Kształtowanie zagospodarowania terenów w obszarach chronionych odbywa się w dostosowaniu do przedmiotu ochrony oraz zgodnie z przepisami w zakresie ochrony przyrody oraz dokumentami nadrzędnymi.

Na etapie oceny ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów, na które mogą mieć wpływ inwestycje realizowane w wyznaczonych strefach. W prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływania mogą zostać zminimalizowane poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące.

Obszarowe formy ochrony przyrody w planie ogólnym uwzględniono poprzez objęcie strefami planistycznymi otwartą SO. Inne przeznaczenie terenu dotyczy niewielkich enklaw zabudowy w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Wyznaczenie ww. stref wynika z obecnego zagospodarowania tych terenów, ich przeznaczenia w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz polityki przestrzennej gminy. Ustalenia planu ogólnego nie kolidują z przepisami z zakresu ochrony przyrody oraz nakazami i zakazami określonymi dla obszaru chronionego krajobrazu, a także celami zadań ochronnych obszarów Natura 2000

Rozporządzenie 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiana rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz. U. UE. L. z 2024 r. poz. 1991) nakładają cele i obowiązki odbudowy m.in. ekosystemów lądowych, przybrzeżnych i słodkowodnych, odbudowy naturalnej łączności rzek oraz naturalnych funkcji powiązanych równin zalewowych, odbudowy populacji owadów zapylających, odbudowy ekosystemów rolniczych oraz odbudowy ekosystemów leśnych. W oparciu o powyższe dokumenty kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek przygotować „Krajowe plany odbudowy przyrody”. Polska obecnie pracuje nad projektem planu, nie został on jednak jeszcze przyjęty, a więc nie jest możliwe wskazanie obszarów naprawczych. Zakłada się, że obszary te będą w znacznej części tożsame z innymi obszarami chronionymi w tym obszarach Natura 2000. W stosunku do powyższych Plan Ogólny gminy Leśna zakłada jak powyżej.

Obszary Natura 2000:

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, 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 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie.

Dla obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego obowiązuje *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102)*.

W poniższej tabeli zestawiono cele zadań ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego, występujących na terenie gminy Leśna.

Tabela 29. Cele działań ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
6230 Górskie i niżowe murawy błóżniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni około 0,34 ha, co odpowiada ocenie FV.
	*Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie powyżej 6 gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla siedliska, co odpowiada ocenie FV.
	Gatunki dominujące	Utrzymanie pokrycia błóżniczki psiej trawki <i>Nardus stricta</i> w transekcie na poziomie powyżej 50% lub współpanowania gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla rzędu <i>Nardetalia</i> , co odpowiada ocenie FV.
	Bogactwo gatunkowe	Utrzymanie powyżej 25 gatunków/25m ² , co odpowiada ocenie FV.
	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku gatunków inwazyjnych, co odpowiada oceni FV.
	*Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Osiągnięcie łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 20%, co odpowiada ocenie FV.
	*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Osiągnięcie pokrycia warstwy B w transekcie poniżej 10-25% (w zależności od gatunków), co odpowiada ocenie FV.
	Eutrofizacja	Osiągnięcie braku oznak eutrofizacji albo osiągnięcie stanu, w którym wzrost żyzności siedlisk spowodowany jest wyłącznie naturalną sukcesją, a pokrycie gatunków nitrofilnych jest nieznaczne, co odpowiada ocenie FV.
	*Struktura przestrzenna płatów siedliska	Osiągnięcie zwartej i rozległej struktury płatów siedliska albo – w przypadku siedliska drobnopowierzchniowego – stabilnej wielkości płatu, co odpowiada ocenie FV.
	Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony siedliska w obszarze z U1 na FV.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni około 136 ha, co odpowiada ocenie FV.
	Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje	Utrzymanie 80% i więcej powierzchni siedliska na transekcje, co odpowiada ocenie FV – dla 9 płątów.
		Osiągnięcie 80% i więcej powierzchni siedliska na transekcje, co odpowiada ocenie FV – dla 9 płątów.
		Utrzymanie powyżej 50% powierzchni siedliska na transekcje, co odpowiada ocenie U1 – dla 2 płątów.
		Osiągnięcie powyżej 50% powierzchni siedliska na transekcje, co odpowiada ocenie U1 – dla 3 płątów.
	Struktura przestrzenna płątów siedliska	Utrzymanie braku lub nieznacznej fragmentacji, co odpowiada ocenie FV – dla 10 płątów.
		Osiągnięcie braku lub nieznacznej fragmentacji, co odpowiada ocenie FV – dla 1 płątu.
		Utrzymanie co najmniej średniego stopnia fragmentacji (płąty po kilkanaście arów), co odpowiada ocenie U1 – dla 8 płątów.
		Osiągnięcie co najmniej średniego stopnia fragmentacji (płąty po kilkanaście arów), co odpowiada ocenie U1 – dla 4 płątów.
	*Gatunki typowe	Utrzymanie licznej obecności gatunków charakterystycznych (≥ 5) i wyróżniających (≥ 3) dla związku <i>Molinion</i> , co odpowiada ocenie FV – dla 12 płątów.
		Utrzymanie co najmniej średniolicznej obecności gatunków charakterystycznych (3-5) i obecności gatunków wyróżniających dla związku <i>Molinion</i> , co odpowiada ocenie U1 – dla 8 płątów.
		Osiągnięcie co najmniej średniolicznej obecności gatunków charakterystycznych (3-5) i obecności gatunków wyróżniających dla związku <i>Molinion</i> , co odpowiada ocenie U1 – dla 3 płątów.
	*Gatunki dominujące	Utrzymanie braku gatunków o pokryciu powyżej 50%; współpanowania gatunków łąkowych, charakterystycznych dla klasy <i>Molinio-Arrhenathretea</i> , w tym przede wszystkim gatunków typowych dla siedliska, co odpowiada ocenie FV – dla 10 płątów.
		Osiągnięcie braku gatunków o pokryciu powyżej 50%; współpanowania gatunków łąkowych, charakterystycznych dla klasy <i>Molinio-Arrhenathretea</i> , w tym przede wszystkim gatunków typowych dla siedliska, co odpowiada ocenie FV – dla 2 płątów.
		Osiągnięcie braku obecności wśród dominantów (pokrycie powyżej 50%) gatunków ekspansywnych lub ekologicznie obcych dla siedliska, co odpowiada ocenie U1 – dla 11 płątów.
	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku obcych gatunków inwazyjnych, co odpowiada ocenie FV – dla 22 płątów.
		Osiągnięcie braku obcych gatunków inwazyjnych, co odpowiada ocenie FV – dla 1 płątu.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku lub udziału gatunków ekspansywnych poniżej 10%, co odpowiada ocenie FV – dla 5 płątów.
		Osiągnięcie braku lub udziału gatunków ekspansywnych poniżej 10%, co odpowiada ocenie FV – dla 7 płątów.
		Osiągnięcie maksymalnego pokrycia gatunków ekspansywnych do 30%, co odpowiada ocenie U1 – dla 11 płątów.
	*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w transekcje <5%, co odpowiada ocenie FV – dla 12 płątów.
		Osiągnięcie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew w transekcje <5%, co odpowiada ocenie FV – dla 11 płątów.
	Martwa materia organiczna (wojłok)	Utrzymanie średniej grubości martwej materii organicznej <2 cm, co odpowiada ocenie FV – dla 7 płątów.
		Osiągnięcie średniej grubości martwej materii organicznej <2 cm, co odpowiada ocenie FV – dla 5 płątów.
		Osiągnięcie średniej grubości martwej materii organicznej <5 cm, co odpowiada ocenie U1 – dla 11 płątów.
	Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony siedliska w obszarze z U2 na U1.
	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni około 579 ha, co odpowiada ocenie FV.
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Struktura przestrzenna płątów siedliska	Utrzymanie braku lub nieznacznej fragmentacji, co odpowiada ocenie FV dla 31 płątów.
		Osiągnięcie braku lub nieznacznej fragmentacji, co odpowiada ocenie FV – dla 14 płątów.
		Osiągnięcie średniego stopnia fragmentacji, co odpowiada ocenie U1 – dla 4 płątów.
	*Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie więcej niż 4 gatunków charakterystycznych dla siedliska, co odpowiada ocenie FV – dla 28 płątów.
		Osiągnięcie więcej niż 4 gatunków charakterystycznych dla siedliska, co odpowiada ocenie FV – dla 2 płątów.
		Utrzymanie co najmniej 3-4 gatunków charakterystycznych dla siedliska, co odpowiada ocenie U1 – dla 14 płątów.
		Osiągnięcie co najmniej 3-4 gatunków charakterystycznych dla siedliska, co odpowiada ocenie U1 – dla 5 płątów.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
	Gatunki dominujące	Utrzymanie braku gatunków panujących lub sytuacji, gdy status dominanta osiągają gatunki charakterystyczne dla siedliska, co odpowiada ocenie FV – dla 13 płątów.
		Osiągnięcie braku gatunków panujących lub sytuacji, gdy status dominanta osiągają gatunki charakterystyczne dla siedliska, co odpowiada ocenie FV – dla 12 płątów.
		Utrzymanie co najmniej silnej dominacji (>50%) gatunków typowych dla łąk świeżych, co odpowiada ocenie U1 – dla 12 płątów.
		Osiągnięcie co najmniej silnej dominacji (>50%) gatunków typowych dla łąk świeżych, co odpowiada ocenie U1 – dla 12 płątów.
	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku lub co najwyżej pojedynczych osobników gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. niezagrożających różnorodności biologicznej, co odpowiada ocenie FV – dla 39 płątów.
		Osiągnięcie braku lub co najwyżej pojedynczych osobników gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. niezagrożających różnorodności biologicznej, co odpowiada ocenie FV – dla 8 płątów.
		Osiągnięcie udziału gatunków o niskim stopniu inwazyjności w pokryciu <5% transektu lub udziału pojedynczych osobniki gatunków wysoce inwazyjnych, co odpowiada ocenie U1 – dla 2 płątów.
	*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku gatunków silnie ekspansywnych i łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych <20%, co odpowiada ocenie FV – dla 16 płątów.
		Osiągnięcie braku gatunków silnie ekspansywnych i łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych <20%, co odpowiada ocenie FV – dla 20 płątów.
		Utrzymanie pokrycia do 10% przez gatunki silnie ekspansywne i łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych <50%, co odpowiada ocenie U1 – dla 2 płątów.
		Osiągnięcie pokrycia do 10% przez gatunki silnie ekspansywne i łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych <50%, co odpowiada ocenie U1 – dla 11 płątów.
	*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew <1%, co odpowiada ocenie FV – dla 30 płątów.
		Osiągnięcie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew <1%, co odpowiada ocenie FV – dla 19 płątów.
	Udział dobrze zachowanych płątów siedliska	Utrzymanie udziału płątów dobrze zachowanych nie mniejszej niż 80% powierzchni transektu, co odpowiada ocenie FV – dla 1 płątu.
		Osiągnięcie udziału płątów dobrze zachowanych nie mniejszej niż 80% powierzchni transektu, co odpowiada ocenie FV – dla 11 płątów.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
		Utrzymanie udziału płatów dobrze zachowanych na 50-79% powierzchni transektu lub utrzymanie płatów na transekcje mało typowych, średnio bogatych w gatunki, co odpowiada ocenie U1 – dla 25 płatów.
		Osiągnięcie udziału płatów dobrze zachowanych na 50-79% powierzchni transektu lub osiągnięcie płatów na transekcje mało typowych, średnio bogatych w gatunki, co odpowiada ocenie U1 – dla 12 płatów.
	Wojłok (martwa materia organiczna)	Utrzymanie grubości warstwy martwej materii organicznej <2 cm, co odpowiada ocenie FV – dla 13 płatów.
		Osiągnięcie grubości warstwy martwej materii organicznej <2 cm, co odpowiada ocenie FV – dla 22 płatów.
		Osiągnięcie grubości warstwy martwej materii organicznej <5 cm, co odpowiada ocenie U1 – dla 14 płatów.
	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadowalającego (U1) stanu ochrony siedliska w obszarze.
6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni około 794 ha, co odpowiada ocenie FV.
	*Struktura przestrzenna płatów siedliska	Utrzymanie braku lub nieznacznej fragmentacji, co odpowiada ocenie FV – dla 29 płatów.
		Osiągnięcie braku lub nieznacznej fragmentacji, co odpowiada ocenie FV – dla 7 płatów.
		Utrzymanie średniego stopnia fragmentacji, co odpowiada ocenie U1 – dla 5 płatów.
		Osiągnięcie średniego stopnia fragmentacji, co odpowiada ocenie U1 – dla 8 płatów.
	*Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie więcej niż 5 gatunków charakterystycznych dla zw. <i>PolygonoTrisetion</i> i <i>Arrhenatherion</i> oraz w znacznym pokryciu, licznych gatunków typowych dla łąk górskich, co odpowiada ocenie FV – dla 36 płatów.
		Osiągnięcie więcej niż 5 gatunków charakterystycznych dla zw. <i>PolygonoTrisetion</i> i <i>Arrhenatherion</i> oraz w znacznym pokryciu, licznych gatunków typowych dla łąk górskich, co odpowiada ocenie FV – dla 3 płatów.
		Utrzymanie co najmniej 3-5 gatunków charakterystycznych dla zw. <i>PolygonoTrisetion</i> i <i>Arrhenatherion</i> oraz obecności innych gatunków typowych dla łąk górskich, co odpowiada ocenie U1 – dla 9 płatów.
		Osiągnięcie co najmniej 3-5 gatunków charakterystycznych dla zw. <i>PolygonoTrisetion</i> i <i>Arrhenatherion</i> oraz obecności innych gatunków typowych dla łąk górskich, co odpowiada ocenie U1 – dla 1 płatu.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
	Gatunki dominujące	Utrzymanie współpanowania gatunków typowo łąkowych i płatów siedliska bogatych gatunkowo, co odpowiada ocenie FV – dla 23 płatów.
		Osiągnięcie współpanowania gatunków typowo łąkowych i płatów siedliska bogatych gatunkowo, co odpowiada ocenie FV – dla 5 płatów.
		Utrzymanie stanu, w którym wśród dominantów brak jest gatunków ekspansywnych lub obcych ekologicznie dla siedliska oraz obecności średniej liczby gatunków, co odpowiada ocenie U1 – dla 13 płatów.
		Osiągnięcie stanu, w którym wśród dominantów brak jest gatunków ekspansywnych lub obcych ekologicznie dla siedliska oraz obecności średniej liczby gatunków, co odpowiada ocenie U1 – dla 8 płatów.
	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku lub co najwyżej pojedynczych osobników gatunków o niskim stopniu inwazyjności, co odpowiada ocenie FV – dla 46 płatów.
		Osiągnięcie braku lub co najwyżej pojedynczych osobników gatunków o niskim stopniu inwazyjności, co odpowiada ocenie FV – dla 3 płatów.
	*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie braku lub niewielkiego pokrycia gatunków ekspansywnych, co odpowiada ocenie FV – dla 19 płatów.
		Osiągnięcie braku lub niewielkiego pokrycia gatunków ekspansywnych, co odpowiada ocenie FV – dla 14 płatów.
		Utrzymanie gatunków ekspansywnych co najwyżej średniolicznie i/lub pokrycia poszczególnych gatunków silnie ekspansywnych <10%, co odpowiada ocenie U1 – dla 5 płatów.
		Osiągnięcie gatunków ekspansywnych co najwyżej średniolicznie i/lub pokrycia poszczególnych gatunków silnie ekspansywnych <10%, co odpowiada ocenie U1 – dla 11 płatów.
	*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew <1%, co odpowiada ocenie FV – dla 29 płatów.
		Osiągnięcie łącznego pokrycia krzewów i podrostu drzew <1%, co odpowiada ocenie FV – dla 20 płatów.
	Zachowanie strefy ekotonowej	Utrzymanie braku ekotonu lub braku w ekotonie gatunków ekspansywnych, co odpowiada ocenie FV – dla 28 płatów.
		Osiągnięcie braku ekotonu lub braku w ekotonie gatunków ekspansywnych, co odpowiada ocenie FV – dla 21 płatów.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
	Wojłok (martwa materia organiczna)	utrzymanie grubości warstwy martwej materii organicznej <2 cm, co odpowiada ocenie FV – dla 19 płatów.
		Osiągnięcie grubości warstwy martwej materii organicznej <2 cm, co odpowiada ocenie FV – dla 6 płatów.
		Osiągnięcie grubości warstwy martwej materii organicznej <5 cm, co odpowiada ocenie U1 – dla 24 płatów.
	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadowalającego (U1) stanu ochrony siedliska w obszarze.
8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni około 0,53 ha, co odpowiada ocenie FV.
	*Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie przynajmniej 4 gatunków charakterystycznych, co odpowiada ocenie FV.
	*Gatunki dominujące	Utrzymanie gatunków charakterystycznych jako dominujących, co odpowiada ocenie FV.
	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie braku gatunków inwazyjnych, co odpowiada ocenie FV.
	*Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie dominacji gatunków charakterystycznych dla siedliska, które zajmują nie więcej niż 10% powierzchni, co odpowiada ocenie FV.
	*Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie obecności co najwyżej pojedynczych siewek (pokrycie nie więcej niż 1%), co odpowiada ocenie FV.
	Stopień pokrycia przez mszaki (% pokrycia)	Utrzymanie pokrycia w przedziale 20-90%, co odpowiada ocenie FV.
	Struktura przestrzenna płatów siedliska	Utrzymanie mozaiki siedliskowej i strukturalnej, co odpowiada ocenie FV.
	Powierzchnia odsłoniętego rumoszu (% odsłoniętej powierzchni)	Utrzymanie odsłoniętego rumoszu na poziomie 20-90% powierzchni, co odpowiada ocenie FV.
	Ocienienie siedliska	Utrzymanie ocienienia poniżej 20%, co odpowiada ocenie FV.
	Zniszczenia mechaniczne	utrzymanie braku śladów antropopresji, co odpowiada ocenie FV.
	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie właściwego (FV) stanu ochrony siedliska w obszarze.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Obecność gatunku	Utrzymanie stanu populacji na dotychczasowym poziomie, czyli powyżej 80% zajętych kwadratów 5x5 km.
	Baza pokarmowa	Utrzymanie zasobności stanowisk w rośliny żywicielskie
	Rodzaj środowiska	Utrzymanie łąk stanowiących siedlisko gatunku w dotychczasowym stanie zachowania.
	Rośliny nektarodajne	Utrzymanie zasobności stanowisk w rośliny nektarodajne.
	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie właściwego (FV) stanu ochrony gatunku w obszarze
1065 Przeplatka aurinia <i>Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia</i>	Względna liczebność	Utrzymanie liczebności populacji na poziomie nie mniejszym niż 1-3 osobniki na 50 mb transektu, co odpowiada ocenie U1.
	Izolacja przestrzenna	Utrzymanie izolacji przestrzennej na poziomie <1000 m, co odpowiada ocenie FV – na 3 stanowiskach.
		Utrzymanie izolacji przestrzennej na poziomie <2000 m, co odpowiada ocenie U1 – na 3 stanowiskach
		Osiągnięcie izolacji przestrzennej na poziomie <2000 m, co odpowiada ocenie U1 – na 7 stanowiskach.
	Powierzchnia	Utrzymanie powierzchni siedliska powyżej 2 ha, co odpowiada ocenie FV – na 12 stanowiskach.
		Osiągnięcie powierzchni siedliska powyżej 1 ha, co odpowiada ocenie U1 – na 1 stanowisku.
	Liczba dogodnych miejsc do rozrodu	Osiągnięcie miejsc dogodnych do rozrodu na poziomie 1-2 oprędy na 500 m2 transektu, co odpowiada ocenie U1 – dla 13 stanowisk.
	Stopień zarośnięcia stanowiska przez drzewa i krzewy	Utrzymanie stopnia zarośnięcia siedliska gatunku na poziomie niższym niż 10%, co odpowiada ocenie FV – na 13 stanowiskach.
	Dostępność bazy pokarmowej gąsienic (zagęszczenie rośliny żywicielskiej)	Utrzymanie zagęszczenie rośliny żywicielskiej w przedziale 20-50 osobników na 25 m2, co odpowiada ocenie U1 – na 8 stanowiskach.
		Osiągnięcie zagęszczenie rośliny żywicielskiej w przedziale 20-50 osobników na 25 m2, co odpowiada ocenie U1 – na 5 stanowiskach.
	Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony gatunku w obszarze z U2 na U1.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
6177 Modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>	Liczba obserwowanych osobników	Utrzymanie liczby obserwowanych osobników na poziomie powyżej 8 osobników na 100 m, co odpowiada ocenie FV – na 1 stanowisku.
		Osiągnięcie liczby obserwowanych osobników na poziomie 4-8 osobników na 100 m, co odpowiada ocenie U1 – na 3 stanowiskach.
	Indeks liczebności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie 10-20 osobników na 100 m, co odpowiada ocenie U1 – na 1 stanowisku.
		Osiągnięcie wskaźnika na poziomie 10-20 osobników na 100 m, co odpowiada ocenie U1 – na 3 stanowiskach.
	Izolacja	Utrzymanie izolacji na poziomie poniżej 1 km, co odpowiada ocenie FV – na 3 stanowiskach.
		Utrzymanie izolacji na poziomie 1-10 km, co odpowiada ocenie U1 – na 1 stanowisku.
	Powierzchnia siedliska gatunku	Utrzymanie powierzchni siedliska na poziomie powyżej 1 ha, co odpowiada ocenie FV – na 4 stanowiskach.
	Dostępność roślin żywicielskich	Utrzymanie udziału rośliny żywicielskiej w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie powyżej 20%, co odpowiada ocenie FV – na 1 stanowisku.
		Utrzymanie udziału rośliny żywicielskiej w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie 5-20%, co odpowiada ocenie U1 – na 3 stanowiskach.
	Zarastanie ekspansywnymi bylinami	Utrzymanie udziału bylin ekspansywnych w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie poniżej 25%, co odpowiada ocenie FV – na 4 stanowiskach.
6179 Modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	Liczba obserwowanych osobników	Osiągnięcie liczby obserwowanych osobników na poziomie 2-4 osobników na 100 m, co odpowiada ocenie U1 – na 4 stanowiskach.
	Indeks liczebności	Osiągnięcie wskaźnika na poziomie 5-10 osobników na 100 m, co odpowiada ocenie U1 – na 4 stanowiskach.
	Izolacja	Utrzymanie izolacji na poziomie poniżej 2 km, co odpowiada ocenie FV – na 3 stanowiskach.

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
		Utrzymanie izolacji na poziomie 2-10 km, co odpowiada ocenie U1 – na 1 stanowisku.
	Powierzchnia siedliska gatunku	Utrzymanie powierzchni siedliska na poziomie powyżej 1 ha, co odpowiada ocenie FV – na 4 stanowiskach.
	Dostępność roślin żywicielskich	Utrzymanie udziału rośliny żywicielskiej w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie powyżej 20%, co odpowiada ocenie FV – na 1 stanowisku.
		Utrzymanie udziału rośliny żywicielskiej w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie 5-20%, co odpowiada ocenie U1– na 3 stanowiskach.
	Zarastanie ekspansywnymi bylinami	Utrzymanie udziału drzew i krzewów w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie poniżej 25%, co odpowiada ocenie FV – na 4 stanowiskach.
	Zarastanie przez drzewa/krzewy	Utrzymanie udziału drzew i krzewów w całej powierzchni otwartego płatu siedliska na poziomie poniżej 25%, co odpowiada ocenie FV – na 4 stanowiskach
	Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony gatunku w obszarze z U2 na U1.
1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Zagęszczenie populacji	Utrzymanie zagęszczenia populacji w obszarze na poziomie powyżej 2,5 os./100 km ² , co odpowiada ocenie FV
	Liczba watah	Utrzymanie liczby watah powyżej 0,5 na 100 km ² powierzchni, co odpowiada ocenie FV.
	Lesistość	Utrzymanie min. 20% pokrycia powierzchni obszaru lasami, co odpowiada ocenie U1
	Fragmentacja siedliska	Utrzymanie fragmentacji siedliska na obecnym poziomie (U2).
	Dostępność bazy pokarmowej	Utrzymanie dostępności pokarmu w obszarze na poziomie >100 kg/km ² , co odpowiada ocenie FV.
	Zagęszczenie dróg	Utrzymanie obecnego zagęszczenia dróg (U2 – powyżej 0,2 km/km ²).
	Izolacja siedlisk	Utrzymanie ciągłego połączenia z innymi obszarami zasiedlonymi przez gatunek (stopień– 1), co odpowiada ocenie FV.
	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie obecnego stanu ochrony gatunku w obszarze

Przedmiot ochrony	Nazwa wskaźnika/parametru	Cel działań ochronnych
1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Zagęszczenie grup rodzinnych (samic prowadzących młode)	Utrzymanie zagęszczenia grup rodzinnych na poziomie powyżej 0,3-0,5/100 km ² , co odpowiada ocenie U1.
	Średnia liczba młodych w grupach rodzinnych	Utrzymanie średniej liczby młodych na poziomie 1-2 młodych, co odpowiada ocenie U1.
	Lesistość	Utrzymanie min. 20% pokrycia powierzchni obszaru lasami, co odpowiada ocenie U1.
	Fragmentacja siedliska	Utrzymanie fragmentacji siedliska na obecnym poziomie (U2 – powyżej 5%).
	Dostępność bazy pokarmowej	Utrzymanie dostępności pokarmu w obszarze na poziomie >100 kg/km ² , co odpowiada ocenie FV.
	Zagęszczenie dróg	Utrzymanie obecnego zagęszczenia dróg (U2 – powyżej 0,2 km/km ²).
	Izolacja siedlisk	Utrzymanie ciągłego połączenia z innymi obszarami zasiedlonymi przez gatunek (stopień – 1), co odpowiada ocenie FV
	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie obecnego stanu ochrony gatunku w obszarze.
6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Nie określa się. Weryfikacja występowania siedlisk przyrodniczych w Obszarze.	
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk		
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>		
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)		

*wskaźniki kardynalne

Parametry stanu ochrony [FV (stan właściwy), U1 (niezadowalający), U2 (zły)] zostały oparte na podstawie wskaźników stanu zachowania zawartych w metodyce monitoringu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, a także raportów, o których mowa w art. 38 tej ustawy”.

źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 23 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102).

Na obszarze Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego znajdującym się na terenie gminy wyznaczono:

- Strefę otwartą – 61SO i 74SO;
- Strefę wielofunkcyjną z zabudowa mieszkaniową jednorodzinną – 262SJ i 264SJ;
- Strefę wielofunkcyjną z zabudowa zarodową 276SZ i 280SZ.

W głównej mierze obszar Natura 2000 objęty został strefa otwartą. W strefie otwartej nie będą realizowane nowe inwestycje mogące mieć negatywny wpływ na środowisko. Jednak w strefie otwartej w profilu podstawowym (teren rolnictwa z zakazem zabudowy, lasu, zieleni naturalnej, wód, komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) znajdująca się infrastruktura może zostać zmodernizowana lub przebudowana. W trakcie ich realizacji mogą wystąpić uciążliwości związane z transportem materiałów, takie jak zwiększony poziom hałasu, emisje pyłu oraz czasowe utrudnienia w ruchu lokalnym (w przypadku remontu dróg). Prace te powinny być jednak prowadzone w sposób minimalizujący wpływ na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami dobrej praktyki inżynierskiej. Prace związane z konserwacją sieci uzbrojenia terenu oraz sieci elektrycznej i telekomunikacyjnej nie będą wywierały negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru. Dla stref nie wyznaczono profilu dodatkowego.

Strefy wielofunkcyjne (z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i z zabudową zagrodową) zostały wyznaczone zgodnie z obecnym stanem zagospodarowania, w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W związku z obecną na tym obszarze infrastrukturą możliwe będą prace renowatorskie. Będą one prowadzone w obrębie istniejącej infrastruktury i nie będą zagrażać integralności obszaru Natura 2000 ani jego przedmiotom ochrony.

Przyjęte w planie ogólnym kierunki zagospodarowania przestrzennego nie będą generować bezpośredniego zagrożenia dla integralności siedlisk przyrodniczych ani nie wpłyną negatywnie na stan populacji gatunków roślin oraz gatunków zwierząt innych niż ptaki, które są objęte ochroną ze względu na zagrożenie ich wyginięciem. Projektowane przeznaczenia i ustalenia funkcjonalno-przestrzenne nie kolidują z celami ochrony przyrody, w szczególności z potrzebą zachowania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz utrzymania lub poprawy stanu zachowania populacji gatunków istotnych z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej. Tym samym realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna skutkować naruszeniem spójności sieci ekologicznej ani prowadzić do utraty lub degradacji kluczowych elementów środowiska przyrodniczego, stanowiących podstawę funkcjonowania lokalnych i regionalnych systemów przyrodniczych.

Tabela 30. Cele działań ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Sztolnie w Leśnej

Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>	Utrzymanie obecnej powierzchni i zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie – co najmniej U1.
1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Poprawa stanu siedliska do stanu właściwego (FV) i utrzymanie właściwego stanu perspektyw zachowania gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie wykorzystania Obszaru w okresie godów.
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Utrzymanie właściwego (FV) stanu siedliska i perspektyw zachowania gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie wykorzystania Obszaru w okresie godów oraz rozpoznania tras migracji sezonowych.

*Parametry/wskaźniki stanu ochrony [FV (stan właściwy), U1 (niezadowolający), U2 (zły)] zostały oparte na podstawie wskaźników stanu zachowania zawartych w metodyce monitoringu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, a także raportów, o których mowa w art. 38 tej ustawy.”

źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnie w Leśnej PLH020013

Na obszarze Natura 2000 Sztolnie w Leśnej znajdującym się na terenie gminy wyznaczono:

- Strefę otwartą – 72SO i 78SO.

W strefie otwartej nie będą realizowane nowe inwestycje mogące mieć negatywny wpływ na środowisko. Jednak w strefie otwartej w profilu podstawowym (teren rolnictwa z zakazem zabudowy, lasu, zieleni naturalnej, wód, komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) znajdująca się infrastruktura może zostać zmodernizowana lub przebudowana. W trakcie ich realizacji mogą wystąpić uciążliwości związane z transportem materiałów, takie jak zwiększony poziom hałasu, emisje pyłu oraz czasowe utrudnienia w ruchu lokalnym (w przypadku remontu dróg). Prace te powinny być jednak prowadzone w sposób minimalizujący wpływ na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami dobrej praktyki inżynierskiej. Prace związane z konserwacją sieci uzbrojenia terenu oraz sieci elektrycznej i telekomunikacyjnej nie będą wywierały negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru.

Dodatkowo z obszarem Natura 2000 Sztolnie w Leśnej kolidują strefy:

- Strefa gospodarcza – 8SP;
- Strefa infrastrukturalna – 11SI;
- Strefa zieleni i rekreacji – 6 SN.

Szerokość tych kolizji nie przekracza 1,5 m, a wynika z metody sporządzania Planu ogólnego, którego strefy są planowane zgodnie z przebiegiem działek ewidencyjnych. Granice działek zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego nie zawsze pokrywają się w pełni z granicami obszarów chronionych, udostępnianych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. W związku z powyższym podkreśla się, że wdrożenie Planu ogólnego nie będzie rodziło zagrożenia dla tych fragmentów obszaru Natura 2000 oraz jego przedmiotów ochrony.

Przyjęte w planie ogólnym kierunki zagospodarowania przestrzennego nie będą generować bezpośredniego zagrożenia dla integralności siedlisk przyrodniczych ani nie wpłyną negatywnie na stan populacji gatunków roślin oraz gatunków zwierząt innych niż ptaki, które są objęte ochroną ze względu na zagrożenie ich wyginięciem. Projektowane przeznaczenia i ustalenia funkcjonalno-przestrzenne nie kolidują z celami ochrony przyrody,

w szczególności z potrzebą zachowania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz utrzymania lub poprawy stanu zachowania populacji gatunków istotnych z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej. Tym samym realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna skutkować naruszeniem spójności sieci ekologicznej ani prowadzić do utraty lub degradacji kluczowych elementów środowiska przyrodniczego, stanowiących podstawę funkcjonowania lokalnych i regionalnych systemów przyrodniczych.

Obszar chronionego krajobrazu

Na Leśniańsko-Złotnickim Obszarze Chronionego Krajobrazu obowiązuje *Uchwała Nr XXVIII/612/21 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie wyznaczenia Leśniańsko-Złotnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Zgodnie z ww. uchwałą na terenie Leśniańsko-Złotnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych;
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284, 695, 782, 875 i 1378) – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na Leśniańsko-Złotnickim Obszarze Chronionego Krajobrazu obejmującym część terenu gminy wyznaczono:

- Strefę otwartą – SO
 - 2SO, 39SO, 40SO, 78SO, 79SO, 80SO, ;
- Strefę wielofunkcyjną z zabudowa mieszkaniową jednorodzinną – SJ:
 - 10SJ, 161SJ, 162SJ, 163SJ, 166SJ, 167SJ, 169SJ, 180SJ, 181SJ, 183SJ, 1848SJ, 186SJ, 187SJ, 188SJ, 189SJ, 190SJ, 181SJ, 192SJ, 20SJ, 22SJ, 37SJ, ;
- Strefę wielofunkcyjną z zabudowa zagrodową – SZ:
 - 191SZ, 192SZ, 193SZ, 194SZ, 195SZ, 205SZ, 207SZ, 208SZ, 5SZ, 6SZ, 7SZ, 8SZ, 9SZ;
- Strefę wielofunkcyjną z zabudowa mieszkaniową wielorodzinną:
 - 12SW, 32SW, 39SW, 9SW;
- Strefa cmentarzy – SC:
 - 8SC;
- Strefę infrastrukturalną – SI:
 - 11SI, 14SI, 19SI, 21SO, 22SI, 24SI, 5SI;
- Strefę usługową – SU:
 - 11SU, 12SU, 14SU, 42SU, 8SU;
- Strefa zieleni i rekreacji – SN:
 - 32SN, 33SN, 34SN, 36SN, 37SN, 38SN, 40SN, 41SJ, 42SN, 43SN, 44SN, 45SN, 58SN, 6SN, ;
- Strefę komunikacyjną – SK:
 - 18SK;
- Strefę gospodarczą – SP:
 - 7SP, 8SP;

W większości obszaru strefy otwartej nie będą realizowane nowe inwestycje mogące mieć negatywny wpływ na środowisko. Jednak w strefie otwartej w profilu podstawowym (teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej) znajdująca się infrastruktura może zostać zmodernizowana lub przebudowana. Działania te jednak będą wykonywane na terenie już przekształconym. W trakcie ich realizacji mogą wystąpić uciążliwości związane z transportem materiałów, takie jak zwiększony poziom hałasu, emisje pyłu oraz czasowe utrudnienia w ruchu lokalnym. Prace te powinny być jednak prowadzone w sposób minimalizujący wpływ na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami dobrej praktyki inżynierskiej.

Dla strefy 2SO wyznaczono profil dodatkowy: teren elektrowni słonecznej, zieleni urządzonej, jednak kolizja tej strefy z obszarem chronionego krajobrazu ma charakter fragmentaryczny, a jej szerokość nie przekracza 7 m. Kolizja wynika z metody sporządzania Planu ogólnego, którego strefy są planowane zgodnie z przebiegiem działek ewidencyjnych. Granice działek zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego nie zawsze pokrywają się w pełni z granicami obszarów chronionych, udostępnianych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. W związku z powyższym podkreśla się, że wdrożenie Planu ogólnego nie będzie rodziło zagrożenia dla tych fragmentów obszaru Natura 2000 oraz jego przedmiotów ochrony.

Dla strefy 39SO wyznaczono profil dodatkowy: teren elektrowni słonecznej. Działania związane z realizacją profilu dodatkowego zgodne być muszą z zasadami ochrony obszaru

Natura 2000, zaś na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie w oparciu o *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm) zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

W strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną obowiązywać będzie profil podstawowy (teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) oraz dodatkowy (teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, zieleni naturalnej, lasu, wód). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną obowiązywać będzie profil podstawowy (teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usług, teren komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) i dodatkowy (teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zieleni naturalnej, lasu, wód). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową będzie obowiązywał profil podstawowy (teren zabudowy zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych, akwakultury i obsługi rybactwa, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) i dodatkowy (teren rolnictwa z zakazem zabudowy, usług, zieleni naturalnej, lasu, wód). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie cmentarza obowiązywać będzie profil podstawowy (teren cmentarza, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) i dodatkowy (teren usług kultu religijnego, usług handlu detalicznego, zieleni naturalnej, lasu, wód). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie komunikacyjnej obowiązywać będzie profil podstawowy (teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej) i dodatkowy (teren usług gastronomii, zieleni urządzonej). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie zieleni i rekreacji znajduje się przede wszystkim teren leśny, obowiązuje profil podstawowy (teren zieleni urządzonej, plaży, wód, komunikacji, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) i dodatkowy (usług sportu i rekreacji, usług kultury i rozrywki, usług handlu detalicznego, usług gastronomii, usług turystyki, zieleni naturalnej, lasu). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru. Zachowanie rozległych obszarów w funkcji zieleni i rekreacji stanowi istotny instrument ochrony cennych ekosystemów oraz integralności siedlisk przyrodniczych. Takie rozwiązanie sprzyja utrzymaniu wysokiego poziomu bioróżnorodności oraz pełni funkcję bufora ograniczającego presję urbanizacyjną, tym samym wspierając zrównoważony rozwój przestrzenny i adaptację miast do zmian klimatu, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie usługowej obowiązywać będzie profil podstawowy (teren usług, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) i dodatkowy (zieleni naturalnej, lasu, wód). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone zgodnie z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W strefie gospodarczej obowiązywać będzie profil podstawowy (teren produkcji, komunikacji, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, infrastruktury technicznej) i dodatkowy (teren usług, zieleni naturalnej, lasu, wód). Samo wyznaczenie stref nie oznacza realizacji jakichkolwiek inwestycji ani rozpoczęcia działań mogących oddziaływać na obszar chroniony. Ewentualna realizacja inwestycji będzie mogła nastąpić wyłącznie po przeprowadzeniu pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Na tym etapie zostanie szczegółowo zweryfikowany potencjalny wpływ na obszary chronione oraz przyrodę.

W strefie infrastrukturalnej będzie obowiązywał profil podstawowy (teren infrastruktury technicznej, komunikacji, ogrodów działkowych) i dodatkowy (teren usług, produkcji, zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, lasu, wód). Należy jednak zaznaczyć, że profile zostały ustalone z uwzględnieniem istniejącej już infrastruktury i nie niosą nowego zagrożenia dla zachowania integralności obszaru, a jedynie uporządkowują jego dotychczasowe wykorzystywanie.

W przypadku niektórych stref w profilach przewidziano teren zieleni urządzonej. Zadania związane z wprowadzaniem i przekształcaniem zieleni realizowane będą zgodnie z założeniami *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski*, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649) w związku z czym rośliny używane w nasadzeniach będą należały do gatunków rodzimych.

Przyjęte w planie ogólnym kierunki zagospodarowania przestrzennego nie będą generować bezpośredniego zagrożenia dla celów ochrony obszaru. Tym samym realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna skutkować naruszeniem spójności sieci ekologicznej ani prowadzić do utraty lub degradacji kluczowych elementów środowiska przyrodniczego, stanowiących podstawę funkcjonowania lokalnych i regionalnych systemów przyrodniczych.

Pomniki przyrody

W stosunku do pomnika przyrody, mogą być wprowadzone zakazy zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody oraz indywidulanych aktów prawa miejscowego. Przede wszystkim nie można dopuścić do niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru.

Pomniki przyrody zostały rozmieszczone w różnych strefach funkcjonalnych odpowiednio do istniejącego zagospodarowania przestrzennego oraz charakteru otoczenia. Mimo zróżnicowanego przyporządkowania strefowego, działania realizowane na terenie miasta muszą być prowadzone w sposób zapewniający przestrzeganie prawa zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz indywidulanych aktów prawa miejscowego.

Korytarze ekologiczne

Obszar obejmujący korytarze ekologiczne na terenie gminy Leśna charakteryzuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem przestrzennym. Obejmuje zarówno tereny o wysokich walorach przyrodniczych, w szczególności kompleksy leśne, jak i obszary przekształcone, takie jak zabudowa mieszkaniowa czy tereny infrastruktury drogowej.

W związku z tym przebieg korytarzy ekologicznych pokrywa się z różnymi strefami funkcjonalnymi określonymi w Planie Ogólnym. Takie przypisanie umożliwia zachowanie integralności korytarzy przy jednoczesnym dostosowaniu zasad ochrony i zagospodarowania do istniejących funkcji przestrzeni.

W związku z powyższym istnieje ryzyko powstawania negatywnych oddziaływań z późniejszymi inwestycjami na omawianym terenie. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań zadań związanych z rozwojem infrastruktury drogowej najczęściej stosuje się przejścia dla zwierząt, a także dostosowując istniejące obiekty inżynierskie do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt. Mogą być poprowadzone pod powierzchnią drogi, nad drogą bądź po drodze. W celu ograniczenia śmiertelności zwierząt stosuje się ogrodzenia ochronne dostosowane do lokalnie występujących gatunków. Ponadto, m.in. zaleca się stosowanie transparentnych ekranów akustycznych, wprowadzenie ograniczeń prędkości, wprowadzenie oświetlenia o niskiej emisji barw niebieskich i promieniowania UV a także stosowanie szczelnych pokryw studni i ogrodzeń ochronnych wokół obiektów odwadniających. Należy również zaznaczyć, że większość stref została zaplanowana zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania i uwzględnia istniejącą infrastrukturę.

Podsumowując, na etapie tworzenia Planu Ogólnego gminy nie jest możliwe określenie szczegółowego oddziaływania jakie będzie on wywierał na środowisko obszary chronione. Należy jednak zaznaczyć, że jego ustalenia będą stanowiły podstawę do dalszych etapów planistycznych, takich jak sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które projektowane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym również prawa środowiskowego i prawa ochrony przyrody i dopiero w oparciu o nie realizowane będą przyszłe inwestycje. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych zadań, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

8.2. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Na etapie realizacji zadań inwestycyjnych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazów niszczenia siedlisk i miejsc związanych z rozrodem gatunków chronionych, umyślnego zabijania, okaleczania lub chwytania oraz przypadkowego płoszenia i niepokojenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2016 r. poz. 1409), a także określonych w ustawie o ochronie przyrody.

Plan Ogólny gminy Leśna uwzględnia rozwiązania mające na celu ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej poprzez utrzymanie trwałych użytków zielonych. Na terenie gminy znajdują się ekosystemy o wysokiej wartości ekologicznej, takie jak doliny rzeczne, łąki i kompleksy leśne, które pełnią kluczową rolę w ochronie siedlisk oraz gatunków. Szczególne znaczenie mają obszary Natura 2000, które pełnią funkcje korytarzy ekologicznych oraz stanowią siedliska dla wielu gatunków chronionych roślin i zwierząt. Miejsca te zostały objęte głównie strefą otwartą SO oraz strefą zieleni i rekreacji SN, a także innymi strefami, co wynika z obecnego stanu zagospodarowania terenu i obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania terenu.

Strefy: wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, usługowa, gospodarcza, infrastrukturalna, komunikacyjna oraz handlu wielkopowierzchniowego będą charakteryzować się dużą urbanizacją i niewielką obecnością flory i fauny. Strefy te będą związane z istotnym ograniczeniem naturalnych siedlisk przyrodniczych, co bezpośrednio wpłynie na spadek różnorodności biologicznej. Przekształcenie terenów na cele budowlane prowadzi do fragmentacji środowiska i izolacji populacji roślin oraz zwierząt. Zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnych — takich jak łąki, zadrzewienia czy niewielkie zbiorniki wodne — prowadzi do zaniku siedlisk wielu gatunków drobnych ssaków, ptaków, owadów (w tym zapylaczy), a także roślin związanych z naturalnymi lub półnaturalnymi środowiskami. Ponadto zwiększone zanieczyszczenie powietrza, wód i gleby, hałas oraz sztuczne oświetlenie nocne zaburzają naturalne cykle życia wielu organizmów, negatywnie wpływając na ich rozwój, rozród i przetrwanie.

Aby zminimalizować negatywne skutki urbanizacji dla bioróżnorodności, Plan Ogólny przewiduje wprowadzenie ograniczeń w zakresie intensywnej zabudowy w strefie otwartej o wysokiej wartości przyrodniczej. Ochronie podlegają także korytarze ekologiczne, które zapewniają migrację zwierząt oraz wymianę genetyczną między populacjami, co ma istotne znaczenie dla utrzymania stabilności ekosystemów.

Lasy na terenie gminy Leśna zajmują 2600,54 ha, co daje lesistość na poziomie 24,2%. W większości stanowią je lasy będące we własności Skarbu Państwa. Realizacja inwestycji na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe jest możliwa, jednak podlega ścisłym regulacjom prawnym mającym na celu ochronę gruntów leśnych. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, rozpoczęcie innego niż leśne użytkowania gruntów leśnych wymaga uzyskania odpowiednich zezwoleń, w tym decyzji na wyłączenie gruntów z produkcji leśnej. Możliwość realizacji inwestycji na terenach Lasów Państwowych zależy od rodzaju planowanego przedsięwzięcia oraz spełnienia określonych

wymogów prawnych i proceduralnych. Zaleca się konsultację z właściwymi organami administracji oraz dokładne zapoznanie się z obowiązującymi przepisami przed podjęciem działań inwestycyjnych na gruntach leśnych. Lasy na terenie gminy Leśna zostały przyporządkowane w Planie Ogólnym prawie w 100% do strefy otwartej (SO) w celu zapewnienia ochrony istniejących zasobów przyrodniczych oraz utrzymania ich kluczowych funkcji ekologicznych, społecznych i krajobrazowych. Strefa otwarta (SO) obejmuje tereny, które powinny pozostać wolne od intensywnej zabudowy, aby umożliwić ochronę naturalnych procesów przyrodniczych, utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz zachowanie terenów o wysokiej wartości przyrodniczej. Umieszczenie lasów w tej strefie służy ochronie bioróżnorodności, magazynowaniu dwutlenku węgla, regulacji stosunków wodnych oraz ograniczaniu efektu miejskiej wyspy ciepła. Jednocześnie przypisanie lasów do strefy zieleni i rekreacji (SN) ma na celu podkreślenie ich znaczenia w zaspokajaniu potrzeb mieszkańców w zakresie wypoczynku, rekreacji i kontaktu z naturą. Lasy pełnią istotną funkcję społeczną, stanowiąc miejsce aktywności fizycznej, edukacji ekologicznej oraz poprawy jakości życia.

Planowane zmiany w użytkowaniu gruntów polegać będą na przekształceniu części obszarów rolnych oraz terenów niezagospodarowanych w przestrzeń zurbanizowaną. Proces ten wiąże się z wprowadzeniem nowych obszarów zabudowanych, w tym również terenów zieleni urządzonej, które mają na celu poprawę estetyki przestrzeni miejskiej oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. W ramach tych zmian przewiduje się wprowadzenie wymogu pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych, co ma sprzyjać zachowaniu równowagi ekologicznej w obrębie zabudowy.

W kontekście wycinki drzew na obecnym etapie nie jest możliwe określenie, w jakiej skali i jakich lokalizacjach, będą prowadzone prace. Plan ogólny stanowi jedynie podstawę do wyznaczania dalszych projektów planów, tj. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stanowiących podstawę do lokalizowania poszczególnych inwestycji, można jednak określić prawdopodobieństwo w jakim wycinka będzie prowadzona w poszczególnych strefach. W strefach o charakterze zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej (SJ, SU, SP, SI, SK) prawdopodobieństwo wycinki drzew jest stosunkowo wysokie, ze względu na presję inwestycyjną i konieczność przygotowania terenów pod zabudowę. W obszarach o funkcji rolniczej lub rekreacyjnej (SR, SO, SN) ryzyko usunięcia drzew jest umiarkowane – może występować lokalnie, np. w związku z modernizacją dróg lub zagospodarowaniem działek rolnych. Najniższe prawdopodobieństwo wycinki dotyczy stref o znaczeniu przyrodniczym i leśnym (SW, SZ, Sh, SC, SG), gdzie obowiązują ograniczenia wynikające z ochrony krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności. W tych obszarach dopuszczalna jest jedynie pielęgnacja lub selektywna wycinka drzew, prowadzona zgodnie z zasadami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Tereny przeznaczone pod zabudowę nie będą miały wpływu na obszary o szczególnych walorach przyrodniczych. W ramach planowanego zagospodarowania zachowane zostaną kluczowe obszary przyrodnicze, w tym lasy oraz doliny cieków, które pełnią ważną rolę w utrzymaniu bioróżnorodności. Stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenach leśnych nie będą zagrożone w wyniku realizacji inwestycji.

Podsumowując, strefy planistyczne z zabudową, szczególnie mieszkaniową zostały wyznaczone w terenach już przekształconych. W przypadku obecności chronionych gatunków flory i fauny, należy przestrzegać zapisów odpowiednich rozporządzeń i ustawy o ochronie przyrody.

Plan Ogólny gminy Leśna odnosi się do terenów stanowiących część systemu zieleni SO i SN i ma m.in. na celu przede wszystkim ochronę, zachowanie i wzmocnienie ciągłości korytarzy ekologicznych, które pełnią kluczową rolę w zapewnieniu swobodnego przemieszczania się zwierząt oraz wymiany genetycznej między populacjami. Korytarze ekologiczne jako elementy łączące różne ekosystemy, stanowią niezbędny element dla utrzymania stabilności przyrodniczej na danym obszarze.

Aby zminimalizować potencjalne negatywne skutki urbanizacji na bioróżnorodność, szczególną uwagę należy zwrócić na analizowanie różnych wariantów lokalizacji nowych inwestycji. Proces ten będzie uwzględniał rozmieszczenie cennych siedlisk, stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz obecność korytarzy ekologicznych, które pełnią funkcję łączników między różnymi ekosystemami. Dzięki tym rozwiązaniom, możliwe będzie zminimalizowanie ryzyka zniszczenia naturalnych zasobów przyrodniczych oraz zapewnienie ich ochrony w kontekście rozwoju miasta.

8.3. Ludzie

Jakość środowiska na obszarze objętym planem oraz na terenach przyległych nie powinna ulec istotnym, niekorzystnym zmianom, które mogłyby obniżyć jakość życia mieszkańców lub negatywnie wpłynąć na zdrowie ludzi.

Plan Ogólny gminy Leśna stanowi fundamentalny dokument przestrzennego rozwoju gminy, który ma kluczowe znaczenie dla jakości życia jej mieszkańców. Ustalenia zawarte w Planie kształtują zagospodarowanie przestrzeni, wpływając na warunki mieszkaniowe, dostępność infrastruktury usługowej, a także na organizację przestrzeni przeznaczonej do pracy i rekreacji. Działania planistyczne, regulujące rozwój przestrzenny, bezpośrednio przekładają się na poprawę jakości życia, zdrowia oraz bezpieczeństwa lokalnej społeczności. Odpowiednie zrównoważenie rozwoju urbanistycznego z poszanowaniem zasobów naturalnych i infrastrukturalnych stanowi kluczowy element w zapewnieniu długoterminowego dobrostanu mieszkańców.

Ograniczenie rozproszonej zabudowy stanowi kluczowy element w zapobieganiu negatywnym skutkom niekontrolowanego rozwoju urbanistycznego, takim jak przestrzenny chaos oraz wzrost kosztów związanych z budową, utrzymaniem i modernizacją infrastruktury.

Plan uwzględnia kluczowe czynniki zdrowia publicznego, takie jak jakość powietrza, dostęp do terenów zielonych oraz ograniczenie hałasu i zanieczyszczeń. Wprowadzenie stref zieleni i rekreacji daje mieszkańcom możliwość korzystania z przestrzeni sprzyjających wypoczynkowi, co promuje aktywny styl życia i pozytywnie wpływa na kondycję fizyczną oraz psychiczną. Ochrona terenów rolniczych i leśnych przyczynia się do redukcji zanieczyszczeń, poprawy jakości powietrza oraz wspiera naturalne procesy retencji wód, co z kolei zmniejsza ryzyko wystąpienia podtopień i powodzi.

Strefa otwarta, obejmująca przede wszystkim tereny o wysokich wartościach przyrodniczych, takie jak lasy, łąki, ciekі wodne czy tereny rolnicze, będzie wywierać korzystny wpływ na jakość życia mieszkańców.

Zachowanie tych obszarów zieleni ma istotny wpływ na jakość życia mieszkańców gminy Leśna. Tereny zielone w strefie otwartej pełnią rolę naturalnych filtrów powietrza, magazynując dwutlenek węgla i redukując zanieczyszczenia powietrza, co przyczynia się do poprawy jakości środowiska i zdrowia publicznego. Roślinność w tych obszarach wpływa

również na regulację mikroklimatu, łagodząc efekty miejskiej wyspy ciepła oraz poprawiając warunki termiczne w mieście, zwłaszcza w okresach letnich.

Plan przewiduje ochronę obszarów o wysokiej wartości ekologicznej, co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia niekorzystnych zjawisk pogodowych, takich jak powodzie czy susze.

Ochrona zabytków oraz historycznych układów urbanistycznych przyczynia się do zachowania tożsamości miasta, uwydatniając jego unikalne walory kulturowe i turystyczne. Te działania umożliwiają mieszkańcom pielęgnowanie swojego dziedzictwa, co sprzyja integracji społecznej i wzmacnia poczucie przynależności do lokalnej wspólnoty.

8.4. Powietrze atmosferyczne

Plan ogólny nie określa sposobu pozyskiwania energii cieplnej do ogrzewania budynków, wybór czynnika grzewczego pozostawiając preferencjom inwestorów. Przy późniejszej nowej zabudowie powstaną nowe źródła zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Jednakże wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego do ogrzewania budynków oraz sprawności instalacji. Natomiast obecnie powstające budynki muszą spełniać pewne standardy.

W strefach planistycznych planu ogólnego przewidziano możliwość realizacji inwestycji na terenach już zagospodarowanych, jak i na obszarach dotąd niezabudowanych, przeznaczonych pod przyszłą zabudowę. Realizacja nowych inwestycji budowlanych, zgodna z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego opartych na założeniach planu ogólnego, pociąga za sobą konieczność zapewnienia odpowiedniego zaplecza energetycznego, co przekłada się na zwiększone zapotrzebowanie na nośniki energii i ciepła w skali lokalnej.

Plan Ogólny przewiduje rozwój funkcji, które mogą w pewnym stopniu przyczynić się do pogorszenia jakości powietrza, zwłaszcza w kontekście zwiększenia presji urbanizacyjnej. W przeważającej części planowane zmiany mają jednak charakter uzupełniający względem istniejącej zabudowy, także w obszarach strefy SP (gospodarczej), gdzie nowe inwestycje lokalizowane są w sąsiedztwie już funkcjonujących zakładów. Strefa ta została zlokalizowana w miejscach, gdzie już występuje działalność przemysłowa – pozwala to na ograniczenie oddziaływania negatywnych emisji na tereny zamieszkałe.

W przypadku obiektów usługowych i przemysłowych potencjalne ryzyko środowiskowe jest ograniczone – tego typu działalność podlega rygorystycznym przepisom z zakresu ochrony środowiska, musi uzyskać odpowiednie pozwolenia, a także poddawana jest ciągłemu nadzorowi i monitoringowi. Znacznie poważniejszym źródłem zanieczyszczeń pozostaje jednak rozbudowa zabudowy mieszkaniowej, zwłaszcza jednorodzinnej, która nadal generuje tzw. „niską emisję” – wynikającą głównie z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi. To właśnie ten segment zabudowy stanowi największe wyzwanie w kontekście poprawy jakości powietrza na poziomie lokalnym.

Na terenie województwa dolnośląskiego od 30 listopada 2017 r. obowiązuje uchwała antysmogowa, która wprowadza ograniczenia dotyczące stosowania paliw stałych niskiej jakości również w gospodarstwach domowych. W konsekwencji sukcesywnie ograniczana jest możliwość eksploatacji nieefektywnych i emisyjnych źródeł ciepła. Równolegle obserwuje się rosnącą skalę wymiany przestarzałych kotłów na urządzenia nowszej generacji, spełniające normy emisyjne określone w uchwale, a w nowo powstających

budynkach obowiązuje wymóg instalacji źródeł ciepła zgodnych z obowiązującymi przepisami.

W kontekście wycinki drzew na obecnym etapie nie jest możliwe określenie, w jakiej skali i jakich lokalizacjach, będą prowadzone prace. Plan ogólny stanowi jedynie podstawę do wyznaczania dalszych projektów planów, tj. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stanowiących podstawę do lokalizowania poszczególnych inwestycji, można jednak określić prawdopodobieństwo powstawania odorów w poszczególnych strefach planu ogólnego. W strefach przemysłowych i usługowych (SU, SP, SI, SK) prawdopodobieństwo występowania odorów jest najwyższe, zwłaszcza w przypadku obiektów produkcyjnych, magazynów, oczyszczalni ścieków czy ferm hodowlanych, które mogą generować emisje zapachowe. W strefach mieszkalnych i zabudowy usługowej (SJ, SH) ryzyko powstawania odorów jest umiarkowane i zazwyczaj ogranicza się do lokalnych źródeł, takich jak ogródki działkowe, kompostownie czy niewielkie zakłady usługowe. W strefach rolniczych i rekreacyjnych (SR, SN, SO, SG) prawdopodobieństwo odorów zależy od intensywności prowadzonej działalności rolniczej, hodowlanej lub rekreacyjnej – może występować okresowo, np. w okresach nawożenia pól lub w sezonie turystycznym. Natomiast w strefach o charakterze przyrodniczym i leśnym (SW, SZ, SC) ryzyko powstawania odorów jest minimalne, ograniczone do naturalnych źródeł, takich jak roślinność czy procesy rozkładu organicznego w ekosystemach. W związku z tym planowanie przestrzenne powinno uwzględniać te różnice, aby ograniczać negatywne oddziaływanie zapachowe na mieszkańców i środowisko. W związku z powyższym trudno na tym etapie zaplanować działania minimalizujące powstawanie i rozprzestrzenianie się odorów.

Jednocześnie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpowiedzialność za minimalizowanie emisji zanieczyszczeń – niezależnie od ich źródła – spoczywa bezpośrednio na inwestorach oraz podmiotach prowadzących działalność gospodarczą. Są oni zobligowani do stosowania rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, zarówno na etapie planowania inwestycji, jak i jej eksploatacji. W związku z tym, nawet w przypadku potencjalnego wpływu inwestycji na jakość powietrza, obowiązek jego ograniczenia wynika bezpośrednio z ram prawnych.

8.5. Klimat

Klimat kształtowany jest przede wszystkim przez czynniki naturalne, takie jak natężenie promieniowania słonecznego, długość trwania usłonecznienia, częstość i rodzaj zachmurzenia, ilość i rozkład opadów atmosferycznych, temperatura powietrza, jego wilgotność względna oraz prędkość i kierunki wiatrów. Wpływ na warunki klimatyczne mają również czynniki wtórne, wynikające z działalności człowieka — w szczególności sposób zagospodarowania przestrzeni oraz poziom zanieczyszczenia powietrza. Urbanizacja, intensywna zabudowa czy zmniejszenie powierzchni zielonych mogą lokalnie modyfikować warunki klimatyczne, prowadząc do powstawania miejskich wysp ciepła czy zaburzeń w naturalnej cyrkulacji powietrza.

W ujęciu globalnym realizacja ustaleń Planu Ogólnego nie będzie miała istotnego wpływu na klimat. Jednak w skali lokalnej, szczególnie w obszarach objętych nową zabudową, można spodziewać się pewnych zmian mikroklimatycznych. Wprowadzenie zabudowy na obecnie niezagospodarowanych terenach przyczyni się do zwiększenia szorstkości powierzchni, co w praktyce może ograniczyć naturalną cyrkulację powietrza i pogorszyć warunki przewietrzania.

Zmniejszenie przepływu mas powietrza w obszarach zurbanizowanych może prowadzić do wzrostu temperatury przy gruncie, tworzenia lokalnych stref nagrzewania oraz kumulacji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Strefa otwarta oraz strefa zieleni i rekreacji obejmuje takie tereny na terenie miasta jak obszar górzysty, wzniesienia, doliny rzeki, zalesienia co wpływa na zachowanie korytarzy przewietrzających.

Wyznaczona strefa otwarta i strefa zieleni i rekreacji, którymi objęto parki, lasy, łąki czy obszary rekreacyjne ma kluczowe znaczenie w kontekście łagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła. Roślinność w tych strefach wpływa na poprawę jakości powietrza, pochłaniając dwutlenek węgla, tlenki azotu oraz pyły zawieszone, a także wspomaga naturalną retencję wód opadowych. Tereny zielone odgrywają rolę w chłodzeniu przestrzeni miejskiej, co pomaga w obniżeniu temperatury w okresach upałów. Dodatkowo, zapewniają naturalną osłonę przed wiatrem i chronią przed erozją gleby, co może mieć pozytywny wpływ na stabilność ekosystemów na terenach zurbanizowanych.

W Planie Ogólnym gminy Leśna strefy: wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną, wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodziną oraz wielofunkcyjna z zabudową zagrodową zlokalizowano blisko istniejącej zabudowy. Dzięki koncentracji zabudowy w już urbanizowanych częściach miasta możliwe jest zachowanie większych powierzchni terenów zielonych, co jest korzystne z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności i ekosystemów.

W świetle ratyfikowanej przez Polskę Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, konieczne jest podejmowanie działań ukierunkowanych na ograniczenie szkodliwej działalności człowieka wpływającej na system klimatyczny. Równocześnie kluczowe znaczenie ma wdrażanie strategii adaptacyjnych, które pozwolą dostosować się do już zachodzących zmian klimatycznych.

8.6. Zasoby naturalne

Na terenie gminy Leśna zlokalizowane są następujące złoża:

- Grabiszycze Dolne – złożo objęto strefą 71SO – strefa wklucza możliwość podejmowania działań związanych z eksploatacją złoża;
- Miłoszów – złożo objęto strefą 3SG (strefa daje możliwość dalszej eksploatacji złoża) oraz w niewielkim fragmencie strefami 29SO i 35SO (brak możliwości działalności wydobywczej);
- Liściasta Góra – złożo objęto strefą 1SG (strefa daje możliwość dalszej eksploatacji złoża) oraz w fragmencie strefą 76SO (brak możliwości działalności wydobywczej);
- Leśna-Brzozy – złożo objęto strefą 2SG (strefa daje możliwość dalszej eksploatacji złoża);
- Stankowice – złożo objęto strefą 2SO – strefa wklucza możliwość podejmowania działań związanych z eksploatacją złoża;
- Leśna Miłoszów – złożo objęto strefą 40SJ oraz w części 10SO (brak możliwości działalności wydobywczej);
- Stankowice – złożo objęto strefą 2SO – strefa wklucza możliwość podejmowania działań związanych z eksploatacją złoża.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Urzędu Marszałkowskiego we Wrocławiu na przedmiotowym terenie wydano koncesje w zakresie wydobywania kopalin wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 31. Koncesje w zakresie wydobywania kopalin wydane na terenie gminy Leśna

Nr koncesji	Nazwa złoża	Przedsiębiorca	Data obowiązywania koncesji
3/E/97 ze zm.	Miłoszów	Kruszywa Polskie S.A., ul. Wdzydzka 4, Rybaki, 83-406 Wąglikowice;	30.09.2026
2/E/97 ze zm.	Leśna-Brzozy	KP Bazalt Sp. z o.o., ul. Baworowo 35, 59-820 Leśna	27.03.2027
5/E/2010 ze zm.	Liściasta Góra	Kopalnie Surowców Skalnych Sp. z o.o., ul. Baworowo 35, 59-820 Leśna	26.04.2050

źródło: informacje uzyskane od Urzędu Marszałkowskiego w Województwa Dolnośląskiego

Starosta Lubański na terenie gminy Leśna nie udzielił koncesji na wydobywanie kopalin.

Nie przewiduje się wpływu projektu planu ogólnego na zasoby naturalne w postaci złóż kopalin.

8.7. Wody

W Planie Ogólnym gminy Leśna dla poszczególnych stref planistycznych przyjęto maksymalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Utworzenie terenów zieleni urządzonej zaleca się w różnych strefach, aby stworzyć przestrzeń wolną od zabudowy, które umożliwią naturalne wsiąkanie wód w grunt. Takie obszary mogą być także zagospodarowane zielenią, co sprzyja poprawie retencji wody oraz korzystnie wpływa na mikroklimat i jakość środowiska.

Na terenie gminy występuje 11 zlewni JCWP dla których zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla zidentyfikowanych części wód wyznaczono cele środowiskowe oraz zidentyfikowano presje determinujące stan wód. Dla wszystkich (poza JCWP Witka od granicy państwa do ujścia) wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową. Dla sfer tych przyjęto minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych – 30%. Próg ten zgodny jest z *Rozporządzeniem 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*. Całkowita powierzchnia gruntów objętych w Planie ww. strefami to ok. 1 148,3 ha, co w odniesieniu do całej powierzchni gminy stanowi ok. 11%, zatem nie prognozuje się Plan Ogólny w tym kontekście stanowił zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód. Należy również zaznaczyć, że strefy zostały wyznaczone w oparciu o obowiązujące Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a więc w przeważającej części na działkach, gdzie obecnie występuje już infrastruktura. Zgodnie z *Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Art. 5 ust. 1 pkt 2: właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych*. Przy założeniu, że gospodarka ściekowa na terenie gminy prowadzona będzie zgodnie z przepisami prawa nie występuje ryzyko negatywnego oddziaływania na wody w kontekście zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych obecnych w strefach wielofunkcyjnych.

Plan ogólny gminy nie przewiduje znaczącego wpływu na jakość ani jednolitych części wód powierzchniowych, ani wód podziemnych. Planowane działania przestrzenne, takie jak rozbudowa infrastruktury czy zabudowa, są zaplanowane w sposób, który minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia tych zasobów wodnych. Wprowadzenie odpowiednich stref ochrony, zabezpieczeń i technologii ochrony środowiska (np. systemy oczyszczania wód deszczowych, odpowiednia infrastruktura kanalizacyjna) zapewnia, że planowane inwestycje nie będą miały negatywnego wpływu na jakość wód.

Na obszarze gminy dopuszczona jest zabudowa, w związku z czym podczas realizacji prac budowlanych może chwilowo pośrednio oddziaływać na wody, ze względu na np. dowożenie materiałów budowlanych ciężkim transportem oraz ewentualne pylenie. Oddziaływanie ustanie po zakończeniu prac budowlanych. Wody powierzchniowe są objęte różnymi strefami planistycznymi, lecz nie przewiduje się w ich obrębie zadań inwestycyjnych mogących mieć na nich negatywny wpływ.

Nowa zabudowa, zwłaszcza ta, która wiąże się z budową dróg, parkingów, chodników, a także zabudowy mieszkalnej i komercyjnej, prowadzi do zwiększenia powierzchni utwardzonych (asfalt, beton, płyty). Tego typu powierzchnie zmniejszają naturalną zdolność gleby do wchłaniania wód opadowych, co skutkuje większym odpływem wód powierzchniowych.

Zwiększony odpływ wód opadowych z terenów zabudowanych może prowadzić do przeciążenia systemów kanalizacyjnych i deszczowych.

Nowa zabudowa, zwłaszcza na terenach o dużej intensywności zabudowy, może prowadzić do zwiększenia ilości wód opadowych, które niosą ze sobą zanieczyszczenia z nawierzchni utwardzonych.

Zwiększenie powierzchni utwardzonych, takich jak asfalt czy beton, ogranicza naturalną zdolność gleby do wchłaniania wód opadowych, co może wpłynąć na zmniejszenie procesu ich naturalnego uzupełniania. W efekcie woda nie ma możliwości docierać do głębszych warstw gleby, co może prowadzić do obniżenia poziomu wód gruntowych, szczególnie w rejonach, gdzie procesy infiltracji zostały już ograniczone przez urbanizację.

W granicach gminy występują m. in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q_{0,2\%}$), średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q_{1\%}$), wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q_{10\%}$) oraz ryzyko wystąpienia powodzi w przypadku zniszczenia wałów przeciwpowodziowych. Obszary te ciągną się wzdłuż rzeki Kwisy oraz jej dopływów Miłoszowskiego Potoku i potoku Bruśnik.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Leśna nie występują.

W Planie ogólnym zostały również uwzględnione pasy wzdłuż wałów przeciwpowodziowych poprzez objęcie ich w przeważającej części strefami otwartymi SO. Położenie pozostałej części ww. pasów w innych strefach planistycznych wynika głównie z istniejącego zagospodarowania i kontynuowania polityki przestrzennej gminy, wynikającej w szczególności z obowiązujących dokumentów planistycznych.

Niemniej jednak należy mieć na uwadze, iż przepisy odrębne ustalają m.in. zasady użytkowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, wałów przeciwpowodziowych i pasów o szerokości 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego. Zgodnie z art. 77 ust. 3 ustawy Prawo Wodne, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi, właściwy organ Wód Polskich może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów, obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

Projekt planu ogólnego nie precyzuje rozwiązań dotyczących zaopatrzenia mieszkańców w wodę ani systemów odprowadzania ścieków, wód opadowych i roztopowych. Kwestie te, podobnie jak zasady rozbudowy, modernizacji oraz budowy infrastruktury technicznej i układów komunikacyjnych, są przedmiotem szczegółowych ustaleń zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Projekt Planu przewiduje wprowadzenie nowych obszarów zagospodarowania, co może mieć istotny wpływ na pogorszenie jakości wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. W większości przypadków będzie to jednak zabudowa stanowiąca uzupełnienie już istniejących układów przestrzennych. Należy zaznaczyć, że rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej będzie nieuchronnie wiązał się ze wzrostem ilości generowanych ścieków.

8.8. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Realizacja postanowień planu może spowodować przekształcenie morfologii terenu na potrzebę wykopania fundamentów budynków oraz wykonania innych prac ziemnych na potrzeby realizacji zabudowy, dróg oraz obiektów infrastruktury technicznej. Jednakże przekształcenia w rzeźbie terenu będą miały charakter miejscowy, a ewentualne oddziaływanie na środowisko lokalne. Ponadto zabudowa odbędzie się w miejscach z już występującą zabudową.

Dla kształtowania krajobrazu na obszarze opracowania istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania zabudowy i sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni. Wpływ na krajobraz będą mieć inwestycje, których skala i charakter zostaną poznane na etapie planowania przedsięwzięć.

Rozwój poszczególnych obszarów w ramach istniejącej struktury urbanistycznej będzie miał minimalny wpływ na krajobraz, ponieważ nowe inwestycje będą integrować się z dotychczasowym układem przestrzennym. Dzięki temu zachowane zostaną charakterystyczne cechy krajobrazowe, a wprowadzenie nowych obiektów nie spowoduje zakłócenia harmonii wizualnej ani degradacji naturalnych walorów terenu. Taki sposób zagospodarowania przestrzeni pozwoli na utrzymanie spójności krajobrazowej, jednocześnie umożliwiając rozwój urbanistyczny.

Wprowadzenie nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych lub częściowo zabudowanych będzie miało wpływ na powierzchnię ziemi, zmieniając jej naturalne właściwości. Nowe obiekty budowlane, infrastruktura drogowa i inne elementy zabudowy prowadzą do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, co może ograniczać przestrzeń dla roślinności i naturalnych procesów przyrodniczych.

W szczególności, zabudowa powoduje utwardzenie powierzchni, co zmniejsza zdolność gleby do wchłaniania wód opadowych, prowadząc do zwiększonego spływu powierzchniowego. Może to prowadzić do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i rosnącego ryzyka powodzi, zwłaszcza w obszarach, które wcześniej charakteryzowały się dużą przepuszczalnością gleby.

Zgodnie z Geoserwicem GDOŚ na przedmiotowym terenie brak jest stwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Najważniejszymi argumentami przemawiającymi za rozwojem energetyki słonecznej są zwiększenie poziomu bezpieczeństwa energetycznego regionu i kraju. Dostęp do odnawialnych źródeł energii jest nieograniczony, umożliwia stopniowe uniezależnienie się od dostaw surowców energetycznych. Wzrastające potrzeby energetyczne Polski wymagają zwiększonej produkcji i dostaw energii elektrycznej – zwłaszcza „czystej”. W przypadku braku tzw. zielonej energii trzeba będzie ją uzupełnić konwencjonalną, co ma niekorzystny wpływ, na jakość powietrza atmosferycznego, gdyż spalanie paliw kopalnych powoduje wysoką emisję gazów i pyłów do atmosfery. Zgodnie z zobowiązaniami, które przyjęła na siebie Polska podpisując Traktat Akcesyjny, do 2010 roku 7,5 % energii w krajowym bilansie zużycia energii elektrycznej brutto pochodzić miało ze źródeł odnawialnych. Tymczasem w 2011 r. wszystkie źródła OZE wygenerowały ok. 9,3 TWh energii elektrycznej (według danych URE - stan na 25 stycznia 2011 r.), co przy zużyciu energii elektrycznej brutto na poziomie 155 TWh (dane szacunkowe PSE Operator) daje zaledwie 6 % udziału OZE. Biorąc pod uwagę formalne zużycie energii elektrycznej netto, można uznać, że Polska znalazła się w grupie siedmiu krajów UE, które spełniły w 2010 roku cząstkowe, niewiążące

cele w zakresie produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Jej udział zwiększył się z 4,3 proc. w 2008 do 7,5 proc. w 2010. Polska powinna być zgodnie z unijnymi zobowiązaniami osiągnąć 15 proc. udziału odnawialnych źródeł w zużyciu końcowym energii do 2020 roku. Kolejnym z instrumentów wspierających unijny cel neutralności klimatycznej oraz lokalizację inwestycji w najbardziej preferowanych obszarach jest dyrektywa o odnawialnych źródłach energii znana pod nazwą RED III zaadoptowana w październiku 2023 roku. Dyrektywa zakłada eskalację inwestycji w bez emisyjne źródło energii i pozyskanie 45% energii z OZE do roku 2030. W związku z powyższym niepodjęcie inwestycji związanych z rozwojem energetyki odnawialnej niesie poważne ryzyko dla klimatu oraz w konsekwencji dla ekosystemów. Podkreśla się, że na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie w oparciu o *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm) zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko podlegających procesowi uzgadniania z właściwymi organami.

Do działań powodujących degradację gleby należą między innymi:

- Głębokie i często orki;
- Intensywne użytkowanie przy użyciu ciężkich maszyn;
- Stosowanie znacznych ilości sztucznych nawozów azotowych i fosforowych;
- Nadmierne wypasanie i pozostawianie odchodów;
- Usuwanie roślinności okrywowej;
- Stosowanie pestycydów i herbicydów.

Plan ogólny stanowi jedynie podstawę do wyznaczania dalszych projektów planów, tj. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowiących z kolei ramy dla późniejszej realizacji inwestycji, w związku z czym ocena oddziaływania realizacji planu ogólnego gminy na gleby użytkowane rolniczo nie jest obecnie możliwa. Oddziaływania te zależą od rodzaju i intensywności przyszłych inwestycji, sposobu wykorzystania terenów, technologii rolniczych stosowanych w poszczególnych gospodarstwach, a także od lokalnych warunków glebowych, klimatycznych i hydrologicznych. Z uwagi na brak szczegółowych danych dotyczących przyszłych użytkowników terenu oraz specyfiki planowanych działań, niemożliwe jest dokonanie wiarygodnej prognozy ilościowej wpływu planu na gleby rolnicze, dlatego ocena ma charakter jakościowy i orientacyjny, oparty na możliwych scenariuszach zagospodarowania przestrzeni.

Jednak odpowiednie planowanie przestrzenne, w tym wprowadzenie terenów zielonych, systemów retencji wód opadowych, a także stosowanie technologii zmniejszających twardość nawierzchni, może zminimalizować negatywne skutki tego procesu i przywrócić pewne korzyści ekologiczne. Wprowadzenie takich rozwiązań pozwala na ograniczenie negatywnego wpływu zabudowy na powierzchnię ziemi, wspierając równocześnie bioróżnorodność oraz poprawiając funkcje retencyjne terenów.

8.9. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Klimat akustyczny na obszarze objętym planem nadal będzie głównie determinowany przez ruch samochodowy i przemysł. Przyszłe zagospodarowanie terenu może spowodować wzrost natężenia ruchu, którego skala na obecnym etapie jest trudna do oszacowania, ponieważ zależy od atrakcyjności planowanego obszaru jako celu podróży.

Ponadto krótkotrwały hałas może być odczuwalny podczas prac budowlanych w strefie do tego przeznaczonej.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działań związanych z rozwojem OZE opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. dotyczącym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Wszelkie działania prowadzone na terenach przeznaczonych na zabudowę, usługi, przemysł czy mieszkalnictwo jednorodzinne powinny być realizowane w taki sposób, aby nie dochodziło do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, co jest zgodne z postanowieniami art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. Z kolei, jak podkreśla ust. 2 tego artykułu, wszelkie procesy eksploatacyjne, takie jak emisje hałasu, gazów, pyłów czy pól elektromagnetycznych, nie mogą prowadzić do przekroczenia norm jakości środowiska poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Projekt POG nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby mieć istotny wpływ na pogorszenie jakości akustycznej środowiska. Potencjalne zagrożenie związane z nadmiernym hałasem może wystąpić jedynie w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej, w wyniku sąsiedztwa z obiektami usługowymi lub przemysłowymi. Jak już wcześniej zaznaczone, hałas powinien być kontrolowany i ograniczony do granic danej działki. Niemniej jednak, powstanie nowej zabudowy, niezależnie od jej funkcji, wpłynie na pogorszenie warunków akustycznych w tych rejonach.

8.10. Zabytki i dobra materialne

W planie ogólnym gminy Leśna zabytki (objęte formami ochrony zabytków lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków) zostały objęte różnymi strefami planistycznymi i uwzględnione w ramach gminnego katalogu stref planistycznych, w szczególności poprzez przyjęcie odpowiednich wskaźników i parametrów urbanistycznych dla terenów, na których one występują, oraz w ich otoczeniu.

Ze względu na skalę i stopień szczegółowości planu ogólnego oraz wynikający z przepisów zakres merytoryczny ustaleń tego dokumentu, jest on narzędziem niewystarczającym do skutecznej ochrony zabytków architektury i urbanistyki. Dlatego przyjęto założenie, że właściwym z punktu widzenia ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków aktem planowania przestrzennego jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Wyjaśnia się zatem, że ustalenia planu ogólnego, zwłaszcza w zakresie parametrów i wskaźników ujętych w gminnym katalogu stref planistycznych, nie powinny być

interpretowane jako zmiana polityki przestrzennej dotyczącej ochrony konserwatorskiej, wynikającej z obowiązujących dokumentów planistycznych. Ustalenia planów miejscowych oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego albo o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, powinny uwzględniać szczegółowe uwarunkowania wynikające z zabytkowego kontekstu przestrzennego. Może to oznaczać w szczególności potrzebę ustalenia w planach miejscowych lub decyzjach mniejszej, niż wynikająca z planu ogólnego, wysokości i intensywności zabudowy, a także szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy.

8.11. Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z kotłów grzewczych oraz transportu samochodowego nie powinny powodować znaczącego zwiększenia stężeń szkodliwych substancji w powietrzu. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

9. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Podczas zabudowy terenów lub planowania inwestycji na obszarach gminy Leśna, należy uwzględnić poniższe zapisy, dzięki którym można znacznie ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko lub je całkowicie wyeliminować.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji zapisów planu może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania inwestycji należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie inwestycji należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.

- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych inwestycji powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia.
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu.
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej.
- Stosowanie przepisów BHP.
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.

10. Propozycja działań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Planie Ogólnym gminy Leśna

Plan ogólny stanowi dokument o ogólnym charakterze, który określa główne strefy planistyczne oraz ich podstawowe przeznaczenie. Realizacja tych założeń będzie się odbywać na podstawie szczegółowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w wybranych przypadkach, na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Dalsze opracowanie szczegółowych rozwiązań przestrzennych, w tym alternatywnych koncepcji, możliwe jest na etapie sporządzania tych dokumentów planistycznych.

Jednakże, w kontekście alternatywnych rozwiązań, proponuje się rozważenie zwiększenia wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych w obszarze planowanej zabudowy, w ramach wyznaczonych stref planistycznych.

11. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670) z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja zapisów planu ogólnego nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Planu ogólnego dla gminy Leśna*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670).

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Planu ogólnego dla gminy Leśna* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

W niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, terenów ujętych w profilach stref Planu ogólnego dla gminy Leśna. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu Planu na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono oddziaływanie na następujące komponenty środowiska:

- | | |
|---|-------------------------------|
| • Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000; | • Klimat; |
| • Różnorodność Biologiczna; | • Klimat akustyczny; |
| • Ludzie; | • Wody (w tym JCW); |
| • Rośliny; | • Powierzchnia ziemi; |
| • Zwierzęta; | • Krajobraz; |
| • Powietrze; | • Zasoby naturalne; |
| | • Zabytki i dobra materialne. |

Projekt zakłada wprowadzenie nowej zabudowy. W wyniku tego nastąpi zniszczenie pokrywy glebowej, zmniejszy się również areał powierzchni biologicznie czynnej. W przyszłości mogą wystąpić emisje szkodliwego hałasu drogowego. Warto jednak mieć na uwadze, że tereny zabudowy w mieście ograniczają się do terenów z występującą już zabudową. Stwierdza się, że zabudowa odbędzie się na obszarze już przekształconym antropogenicznie.

Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma przeszkód dla realizacji postanowień planu ogólnego. Uznaje się, że plan nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i krajobraz gminy.

Projekt planu został przygotowany zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego. Wprowadza zasady sposobu zagospodarowania oraz sposób użytkowania terenu.

Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy.

13. Zestawienie tabel oraz rysunków

Spis tabel

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za lata 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie dolnośląskiej.....	29
Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za lata 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie dolnośląskiej.....	29
Tabela 3. Stężenia średnioroczne na terenie gminy Leśna	31
Tabela 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na terenie gminy Leśna	42
Tabela 5. Ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie gminy Leśna	44
Tabela 6. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie gminy Leśna (część 1)	47
Tabela 7. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie gminy Leśna (część 2)	51
Tabela 8. Charakterystyka JCWP zbiornikowych na terenie gminy Leśna	56
Tabela 9. Charakterystyka JCWPd w obrębie których zlokalizowane jest gmina Leśna	60
Tabela 10. Zidentyfikowane negatywne skutki mogące wystąpić na terenach zagrożonych powodzią.....	65
Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Leśna w 2024 r	85
Tabela 12. Charakterystyka oczyszczalni ścieków aglomeracji Leśna	87
Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Leśna	87
Tabela 14. Wykaz źródeł ciepła na terenie gminy Leśna.....	88
Tabela 15. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Leśna	88
Tabela 16. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Leśna 2022-2024.....	92
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	94
Tabela 18. Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących na terenie gminy Leśna.....	100
Tabela 19. Zestawienie gatunków flory oraz grzybów występujących na terenie gminy Leśna	100
Tabela 20. Zestawienie gatunków fauny występujących na terenie gminy Leśna	101
Tabela 21. Struktura lasów położonych na terenie gminy Leśna w roku 2024	105
Tabela 22. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie gminy Leśna.....	112
Tabela 23. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie gminy Leśna	114
Tabela 24. Pomniki przyrody na terenie gminy Leśna	116
Tabela 25. Charakterystyka krajobrazu priorytetowego na terenie gminy Leśna ujętego w Audycie krajobrazowym województwa dolnośląskiego.....	122
Tabela 26. Zagrożenia zidentyfikowane dla krajobrazu priorytetowego zlokalizowanego na terenie gminy Leśna	123
Tabela 27. Rekomendacje i wnioski dla krajobrazu priorytetowego zlokalizowanego na terenie gminy Leśna ...	124
Tabela 28. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Leśna w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	136
Tabela 29. Cele działań ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	142
Tabela 30. Cele działań ochronnych przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Sztolnie w Leśnej	154
Tabela 31. Koncesje w zakresie wydobywania kopalin wydane na terenie gminy Leśna	166

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Leśna na tle okolicznych gmin.....	22
Rysunek 2. Położenie gminy Leśna na tle jednostek fizycznogeograficznych.....	23
Rysunek 3. Róża wiatrów gminy Leśna	24
Rysunek 4. Uśrednione wielkości opadów oraz uśrednione wartości temperatur w okresie 1991–2021.....	24
Rysunek 5. Zmiany średniej rocznej temperatury na terenie gminy Leśna.....	25
Rysunek 6. Zmiany średnich rocznych opadów na terenie gminy Leśna	25
Rysunek 7. Prognozy zmian średniej temperatury powietrza na terenie gminy Leśna	26
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2024 r. w rejonie gminy Leśna	32
Rysunek 9. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	34
Rysunek 10. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	35
Rysunek 11. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	36
Rysunek 12. Mapa nasłonecznienia Polski	36
Rysunek 13. Sieć rzeczna na terenie gminy Leśna	38

Rysunek 14. JCWP na terenie gminy Leśna	43
Rysunek 15. JCWPd na terenie gminy Leśna	59
Rysunek 16. Granice gminy Leśna na tle najbliższego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych	62
Rysunek 17. Ujęcia wód oraz tereny ochrony na tle gminy Leśna.....	63
Rysunek 18. Zagrożenie powodzią na terenie gminy Leśna	67
Rysunek 19. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Leśna	72
Rysunek 20. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Leśna.....	73
Rysunek 21. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Leśna	73
Rysunek 22. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Leśna.....	74
Rysunek 23. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Leśna.....	74
Rysunek 24. Sieć drogowa i kolejowa na terenie gminy Leśna	90
Rysunek 25. Rozmieszczenie chronionych gatunków roślin naczyniowych i siedlisk przyrodniczych na terenie gminy Leśna	96
Rysunek 26. Rozmieszczenie chronionych gatunków owadów i ślimaków na terenie gminy Leśna	97
Rysunek 27. Rozmieszczenie chronionych gatunków płazów i gadów na terenie gminy Leśna	98
Rysunek 28. Rozmieszczenie chronionych gatunków ptaków i ssaków na terenie gminy Leśna	99
Rysunek 29. Rozmieszczenie gatunków chronionych oraz siedlisk przyrodniczych na terenie gminy Leśna	102
Rysunek 30. Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych na terenie gminy Leśna	103
Rysunek 31. Lokalizacja terenów zielonych nieleśnych zgodnie z danymi ARMiR na terenie gminy Leśna	104
Rysunek 32. Tereny leśne i zadrzewione na terenie gminy Leśna	106
Rysunek 33. Tereny leśne i zadrzewione z podziałem na skład drzewostanu na terenie gminy Leśna	106
Rysunek 34. Powiązania przyrodnicze gminy Leśna z otoczeniem (korytarze ekologiczne).....	108
Rysunek 35. Formy ochrony przyrody tle gminy Leśna	121
Rysunek 36. Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Leśna	135